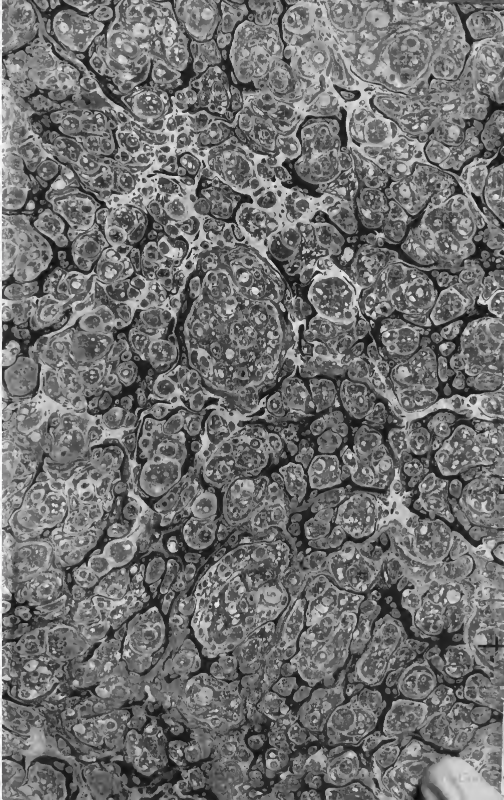




NOUVEAU
DICTIONNAIRE
D'HISTOIRE NATURELLE.

GEN — GUE.

Liste alphabétique des noms des Auteurs, avec l'indication des matières qu'ils ont traitées.

MM.

BIOT.......... *Membre de l'Institut.* — La Physique.

BOSC.......... *Membre de l'Institut.* —L'Histoire des Reptiles, des Poissons, des Vers, des Coquilles, et la partie Botanique proprement dite.

CHAPTAL....... *Membre de l'Institut.* —La Chimie et son application aux Arts.

DE BLAINVILLE, *Professeur adjoint à la Faculté des Sciences de Paris, Membre de la Société philomathique, etc.* (B.V.) —Articles d'Anatomie comparée.

DE BONNARD...... *Ing. en chef des Mines, Secr. du Conseil gén. etc.* (B.N.)—Art. de Géologie.

DESMAREST.... *Professeur de Zoologie à l'École vétérinaire d'Alfort.* —Les Quadrupèdes, les Cétacés et les Animaux fossiles.

DU TOUR....... —L'Application de la Botanique à l'Agriculture et aux Arts.

HUZARD........ *Membre de l'Institut.* —La partie Vétérinaire. Les Animaux domestiques.

Le Chev. DE LAMARCK, *Membre de l'Institut.* —Conchyliologie, Coquilles, Méthode naturelle, et plusieurs autres articles généraux.

LATREILLE..... *Membre de l'Institut.* —L'Hist. des Crustacés, des Arachnides, des Insectes.

LEMAN......... *Membre de la Société Philomathique, etc.* —Quelques articles de Minéralogie et de botanique. (LN.)

LUCAS FILS..... *Professeur de Minéralogie, Auteur du Tableau Méthodique des Espèces minérales.* —La Minéralogie; son application aux Arts, aux Manufact.

OLIVIER....... *Membre de l'Institut.* —Particulièrement les Insectes coléoptères.

PALISOT DE BEAUVOIS, *Membre de l'Institut.* —Divers articles de Botanique et de Physiologie végétale.

PARMENTIER... *Membre de l'Institut.* —L'Application de l'Économie rurale et domestique à l'Histoire naturelle des Animaux et des Végétaux.

PATRIN......... *Membre associé de l'Institut.* —La Géologie et la Minéralogie en général.

RICHARD....... *Membre de l'Institut.* —Des articles généraux de la Botanique.

SONNINI........ —Partie de l'histoire des Mammifères, des Oiseaux; les diverses chasses.

THOUIN........ *Membre de l'Institut.* —L'Application de la Botanique à la culture, au jardinage et à l'Économie rurale; l'Hist. des différ. espèces de Greffes.

TOLLARD AINÉ... —Des articles de Physiologie végétale et de grande culture.

VIEILLOT...... *Auteur de divers ouvrages d'Ornithologie.* —L'Histoire générale et particulière des Oiseaux, leurs mœurs, habitudes, etc.

VIREY......... *Docteur en Médecine, Prof. d'Hist. Nat., Auteur de plusieurs ouvrages.* —Les articles généraux de l'Hist. nat., particulièrement de l'Homme, des Animaux, de leur structure, de leur physiologie et de leurs facultés.

YVART......... *Membre de l'Institut.* —L'Économie rurale et domestique.

CET OUVRAGE SE TROUVE AUSSI:

A Paris, chez C.-F.-L. Panckoucke, Imp. et Édit. du Dict. des Sc. Méd., rue Serpente, n.° 16.
A Angers, chez Fourier-Mame, Libraire.
A Bruges, chez Bogaert-Dumortier, Imprimeur-libraire.
A Bruxelles, chez Lecharlier, De Mat et Berthot, Imprimeurs-libraires.
A Dôle, chez Joly, Imprimeur-Libraire.
A Gand, chez H. Dujardin et de Busscher, Imprimeurs-libraires.
A Genève, chez Paschoud, Imprimeur-libraire.
A Liége, chez Desoer, Imprimeur-libraire.
A Lille, chez Vanackere et Leleux, Imprimeurs-libraires.
A Lyon, chez Bohaire et Maire, Libraires.
A Manheim, chez Fontaine, Libraire.
A Marseille, chez Masvert et Mossy, Libraires.
A Mons, chez Le Roux, Libraire.
A Rouen, chez Frère aîné, et Renault, Libraires.
A Toulouse, chez Sénac aîné, Libraire.
A Turin, chez Pic et Bocca, Libraires.
A Verdun, chez Bénit jeune, Libraire.

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE,

APPLIQUÉE AUX ARTS,

A l'Agriculture, à l'Économie rurale et domestique, à la Médecine, etc.

PAR UNE SOCIÉTÉ DE NATURALISTES ET D'AGRICULTEURS.

Nouvelle Édition presqu'entièrement refondue et considérablement augmentée ;

AVEC DES FIGURES TIRÉES DES TROIS RÈGNES DE LA NATURE.

TOME XIII.



DE L'IMPRIMERIE D'ABEL LANOE, RUE DE LA HARPE.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, LIBRAIRE, RUE HAUTEFEUILLE, N° 8.

M DCCC XVII.

Indication des Pages où doivent être placées les PLANCHES *du* TOME XIII, *avec la note de ce qu'elles représentent.*

NOUVEAU

DICTIONNAIRE

D'HISTOIRE NATURELLE.

GENISTELLA. L'on trouve indiqué sous ce nom diverses espèces de Genêts, l'ajonc (*ulex*), des aspalats, etc. Le genre *genistella* de Tournefort comprenoit les *genêts* à feuilles simples et décurrentes, c'est-à-dire, prolongées sur la tige en manière de membrane. Le plus remarquable est le *genista sagittalis*. Moënch rétablit ce genre et le caractérise d'après la forme de sa corolle, dont l'étendard est couché ou pressé sur les ailes rapprochées de la carène. (LN.)

GENISTELLE. C'est le GENÊT HERBACÉ. (B.)

GENISTOÏDES. Genre créé par Moënch aux dépens du *genista*. Il comprend les espèces dont la corolle offre un étendard ovale et droit, et deux ailes courbées, ainsi que la carène, mais un peu plus longs. Le style est glabre, et le fruit une gousse polysperme un peu comprimée. Le GENÊT des teinturiers et le GENÊT de Sibérie sont les deux espèces les plus remarquables de ce genre, qui diffère peu du *genista* de Linnæus. (LN.)

GENITALIS. C'étoit un des noms que les Romains donnoient au *gladiolus*. *V.* ce mot et GLAYEUL. (LN.)

GENOPLESION, *Genoplesium*. Genre de plantes établi par R. Brown. *V.* PRASOPHYLLE. (B.)

GENORIE, *Ginoria*. Plante à feuilles opposées et à fleurs solitaires, qui croît sur les bords des rivières de l'île de Cuba, et qui, seule, constitue un genre dans la dodécandrie monogynie, dont les caractères sont : calice à six divisions ; corolle de six pétales ; capsule colorée, à quatre valves et polysperme.

Nous ne cultivons point cette plante en Europe. (B.)

GÉNOSIRE, *Genosiris*. Plante de la triandrie monogynie et de la famille des iridées, dont Labillardière a fait un genre auquel il a donné pour caractères : 1.° une spathe de deux folioles concaves et allongées ; 2.° une corolle tubuleuse à trois divisions ovales, ouvertes et égales ; 3.° trois étamines ; 4.° un ovaire inférieur surmonté de trois stigmates ; 5.° une capsule à trois loges et à trois valves renfermant plusieurs semences.

La GENOSIRE FRAGILE a les racines vivaces, tubéreuses, les feuilles engaînées à leur base, linéaires, striées ; les fleurs bleues, très-fragiles, renfermées dans la spathe au nombre de trois à cinq. Elle se trouve à la Nouvelle-Hollande et est figurée dans l'ouvrage de l'auteur précité, sur les plantes de ce pays.

Ce genre se rapproche assez du PATERSONE de R. Brown pour que ce dernier l'y ait réuni. (B.)

GENOT. C'est le *voluta sanguisuga* de Gmelin. *V.* VOLUTE. (B.)

GENOU, *Genu*. Se dit de l'articulation de l'os du fémur ou de la cuisse avec le tibia et le péroné, ou ceux de la jambe, articulation par ginglyme qui se ploie en arrière ; car il y a en devant un os rond, la rotule, qui empêche la flexion de ce côté.

Dans l'homme et les singes ou quadrumanes, le genou paroît bien séparé ; seulement chez ces derniers il n'est déjà plus si droit que dans l'homme et fait un angle, parce que ces animaux ne posent point le pied sur le talon, mais commencent à marcher sur le bout des pieds. Ceci est encore plus manifeste dans les vrais quadrupèdes ; le pied n'appuie que sur les os du métatarse, mais le calcaneum allongé en canon se relève ; aussi les os de la jambe se rapprochent du corps ; l'os de la cuisse ou fémur, et le vrai genou se trouvent rapprochés du flanc de l'animal ; c'est ce qu'on voit dans le chien, le chat, et surtout le cheval, le bœuf, etc. Il en est de même des oiseaux et de plusieurs reptiles, excepté les grenouilles dont les jambes de derrière ont du rapport avec celles de l'homme.

Aussi les quadrupèdes paroissent n'avoir point de genou, et l'on a dit que leurs jambes postérieures se ployoient dans un sens opposé aux nôtres, ce qui est une erreur, car le pli de leur jambe est analogue à celui de notre coude-pied. Quant aux jambes antérieures des quadrupèdes, le coude est également rapproché du corps. *V.* SQUELETTE. (VIREY.)

GENOUILLET A OS. Nom vulgaire du SCEAU DE SALOMON (*convallaria polygonatum*). (LN.)

GENRE, *Genus*. On qualifie ainsi, en histoire naturelle, *une collection ou un groupe d'espèces analogues entre elles et qui se peuvent réunir par des caractères communs.*

Nous supposons donc que l'on s'est formé une idée nette de l'Espèce (*V.* ce mot), et c'est même la seule chose qu'on observe le mieux dans la nature où la plupart des hommes ne connoissent que des individus. Mais cette quantité immense d'espèces différentes étant devenue impossible à retenir dans la mémoire et à comprendre d'une seule vue de l'esprit, il a fallu chercher les moyens d'enrégimenter toute cette grande population de plantes, d'insectes et d'autres êtres naturels. Leur nombre connu s'élève peut-être à plus de cent mille, et il ne fait que s'accroître sans cesse par de nouvelles découvertes.

Tout le monde convient donc de la nécessité de former des groupes d'êtres analogues entre eux. Buffon seul qui s'y opposoit, dans son *Histoire des quadrupèdes*, en disant que *l'âne étoit un âne et non pas un cheval*, a lui-même distribué ses oiseaux en groupes naturels, parce qu'il traitoit alors d'animaux plus nombreux.

Mais quelle sera la règle, la limite de ces groupes? et dans une série de plantes ou d'animaux fort analogues entre eux, où fera-t-on les coupures dans un lieu plutôt que dans un autre?

Césalpin, Morison, Knaut, au dix-septième siècle, divisèrent d'abord les plantes d'après les formes du fruit, et Rivin d'après la corolle; mais ils constituèrent seulement de grandes classes. Parmi les zoologistes, plusieurs séparèrent de même, quoique fort imparfaitement, les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons, les insectes, etc. Comme ces classes n'étoient alors composées que de quelques centaines d'espèces, on n'avoit guère cru nécessaire d'y établir des subdivisions autres que des distinctions assez arbitraires; ainsi Rondelet, Willughby, rapprochent ensemble les poissons anguilliformes, les poissons plats, limandes, carrelets, etc. Belon rassemble les oiseaux de proie, les palmipèdes; Rajus traite à part des graminées; Morison, des ombellées, etc.

Cependant le nombre sans cesse croissant des espèces nouvelles décrites chaque jour, augmentant l'empire de la nature, l'on étoit encombré et hors d'état de se reconnoître parmi cette foule de peuple; Tournefort conçut l'idée heureuse d'établir des *genres* chez les plantes. Pour cet effet, il examina les parties de la fructification et de la floraison, et lorsqu'il trouva, dans ces parties, des caractères bien distincts et constans, il circonscrivit le groupe qui les portoit et le sépara des autres végétaux voisins. Ainsi, par exemple, les *hypericum* étant

déterminés, il y rapporta toutes les espèces analogues connues; si quelques-unes parmi celles-ci s'écartoient un peu des caractères génériques, il établissoit des sous-genres, tels que ceux des *androsæmum* et des *ascyrum* qui ne se rapportoient pas moins au genre primitif des millepertuis ou *hypericum*, comme des lieutenans à leurs capitaines.

Dès lors, cette hiérarchie étant établie, le gouvernement de toute l'histoire naturelle, pour ainsi dire, fut institué sur ses vraies bases. Cependant, à ces genres primitifs, on rattacha plus ou moins irrégulièrement des espèces par des sous-genres mal désignés, en tordant vicieusement les noms génériques. Ainsi, aux *lycoperdum* de Tournefort, Micheli ajouta des *lycoperdoïdes*, des *lycoperdastrum;* aux *anemones*, Dillen joignit des *anemonoïdes*, etc. Bientôt les limites se confondirent, et tout alloit retourner dans le chaos.

Il faut donc une législation fixe. Tournefort coordonna sagement la botanique en *classes*, *ordres*, *genres*, *espèces* et *variétés*, ce qui a été de même employé dans la zoologie, et plus tard pour la minéralogie ; mais comme ce que l'un propose, l'autre le détruit pour fonder ses nouvelles distributions; de là est résulté bientôt une anarchie universelle et l'impossibilité de se retrouver.

Enfin Linnæus parut, et ce grand naturaliste résolut de coordonner généralement tous les êtres ou productions de notre globe dans son *Systema Naturæ*.

Il établit que si les genres sont confondus, tout se confondra pareillement, et que comme les *espèces* d'animaux et de plantes sont naturelles, les genres sont pareillement naturels, ce qui est confirmé selon lui par l'observation, par les découvertes et les connoissances historiques. Il soutient même que dès l'origine des choses, ces *genres naturels* ont été créés tels qu'ils nous paroissent, de manière qu'il ne peut être aucunement permis de les diviser, de les séparer à volonté; il cite en preuve les renoncules, les aconits, les nielles, les passiflores et mille autres.

Qui pourra toutefois maintenir cette fixité des genres? c'est la valeur bien déterminée des caractères. Or, dans la botanique, les plus essentiels entre ceux-ci, sont tirés des parties de la fructification et de la floraison. Sans doute, la ressemblance ou la dissemblance du port ou de l'aspect sert beaucoup d'indice pour réunir ou écarter des plantes à volonté, mais cela ne suffit pas; l'on pourroit, d'après ce seul objet, créer une foule de subdivisions inutiles. Ainsi l'on observe des chênes qui s'élèvent en arbres de plus de cent vingt pieds de tronc, et d'autres qui ne montent jamais plus haut qu'en un buisson de deux à trois pieds; les uns ont des feuilles ly-

rées, d'autres les ont laciniées, d'autres entières, etc. Cependant tous ayant des glands, des cupules et les mêmes organes de floraison, appartiennent bien évidemment au genre du chêne. Que s'il y a deux cents espèces de ces végétaux, on fasse des sous-genres, des escouades particulières dans cette grande compagnie, en rapprochant les races les plus analogues, l'une près de l'autre, rien de plus convenable, sans doute; mais qu'on croie avoir le droit pour cela de trancher et de mutiler ce beau genre en vingt autres, sous autant de dénominations différentes, la raison et Linnæus, ainsi que tous les plus illustres naturalistes, ne voient dans ce *hachement* continuel que la ruine et le démembrement de l'histoire naturelle.

Pour justifier toutes ces créations de nouveaux genres dont tant de minces auteurs prétendent se faire gloire, on soutient que tout genre n'est qu'une collection *arbitraire* d'espèces; il y en a une foule, même dans Linnæus, qui ne renferment qu'une seule espèce; or, si je trouve qu'entre dix espèces réunies sous une même dénomination générique, il y ait des caractères suffisamment distincts pour en former autant de genres différens, je suis libre d'en créer autant de nouveaux.

Supposons que Linnæus ait suivi de tels principes, qu'il ait multiplié à l'infini tous ses genres, ou plutôt en ait fabriqué autant qu'il avoit d'espèces décrites; toute science naturelle eût été bouleversée et impraticable par ce procédé. En effet, si selon Linnæus le nombre des étamines détermine la classe d'un végétal (ce qui est bien plus encore que le genre), voilà ses *phytolacca heptandra*, *octandra*, *decandra*, *icosandra*, etc., dispersés en autant de classes qu'ils auront de diverses quantités d'étamines; mais ce grand homme a fait, avec toute raison, prédominer la force d'un genre naturel, sur le système d'une classification arbitraire. *Voyez* MÉTHODE.

Quelle sera donc la raison pour réunir et pour diviser les êtres? *habitus occultè consulendus est*, nous dit ce même naturaliste, *ne genus erroneum levi de causa fingatur*. Il convient de consulter le *facies* d'une plante, d'un animal, non-seulement pour ne pas rapprocher sous un même genre des êtres disparates, mais également pour ne pas séparer mal à propos ceux qui se ressemblent.

Ceci est d'autant plus important, selon nous, que les mêmes caractères n'ont nullement une égale valeur dans diverses classes ou familles de plantes et d'animaux. Nous observerons, par exemple, que les organes du mouvement des insectes attribuent des caractères de familles bien plus naturels que les organes de la manducation. Aussi le système entomologique de Fabricius disgrège souvent des ordres d'insectes fort analogues en toute autre chose que dans les par-

ties de la bouche. Parmi les plantes, telle partie de la fleur a beaucoup d'autorité pour classer les genres dans telle famille, mais dans une autre famille, la même partie n'a plus le même avantage ; ainsi la chose la plus indispensable pour la formation des genres, est de consulter l'*habitus* ou le *facies*, l'ensemble des traits, des formes caractéristiques, pour rapprocher ou écarter les espèces sous chaque groupe qui lui convient le plus, pourvu que les caractères essentiels de l'organisation intérieure s'y trouvent pareillement. Ainsi, de ce que les vers, les anguilles rampent et ont un corps cylindrique comme les serpens, il ne s'ensuit pas que leurs espèces se rapprochent sous les mêmes genres. Des plantes qui ont le même feuillage sont souvent très-éloignées par la structure des fleurs et des fruits.

La valeur des caractères devient donc une étude de première nécessité pour établir les genres, et même les coordonner dans des familles naturelles, distinctes, au rang qui leur convient. Des particularités ou des anomalies légères ne suffisent point pour empêcher l'union des espèces ainsi diversifiées. Des *linum*, des *statice*, des *jatropha*, etc., sont les unes monopétales, d'autres pentapétales; on voit des *aconitum* et des *nigella* à trois et à cinq capsules dans leurs fruits; parmi les *verbena*, les unes sont diandriques, d'autres tétrandriques, et cela sans avortemens ni surabondance de parties; parmi les poissons, combien de bons genres renferment d'espèces qui diffèrent entre elles par le nombre et même la situation des dents? Mais cela doit-il suffire pour subdiviser sans cesse, pour entasser sans relâche genre sur genre, greffer nom nouveau sur nom ancien? Il est affligeant de voir l'histoire naturelle se fondre dans cette effrayante onomatologie, au point qu'il est infiniment plus difficile aujourd'hui de savoir les noms que les choses elles-mêmes.

Ce seroit peu encore que ce débordement de genres dont on nous gratifie avec une si merveilleuse libéralité; mais qui suivrai-je? Tandis que l'un dépèce le genre *carabus* de Linnæus en douze ou quinze genres, un autre m'assassinera au moins de trente, les plus raisonnables se contenteront seulement de dix, et grâce à la fécondité des langues, chacun jure que ses noms sont les meilleurs, les seuls convenables; de sorte que, comme dans l'édifice de la tour de Babel, quand vous parlez de telle espèce, on vous présente telle autre.

Et qu'on ne croie pas qu'un si pernicieux abus empêche le moins du monde la fabrication des genres de suivre son cours. Ce seroit mal connoître cette faim, j'ose dire sacrilége, cette rage d'innovation qui tourmente jusqu'aux plus

misérables manœuvres en histoire naturelle, car les grands auteurs ont plus de modestie et de retenue. Ils n'ambitionnent point une gloire à si vil prix. En effet, les petits, en toute sorte d'états, ne pouvant s'élever aux premiers rangs, veulent avoir du moins le mérite de tracasser, de bouleverser, et pour ainsi dire, révolutionner. Pour donner plus de consistance à leur besogne, ils ont soin de l'appuyer de quelques noms illustres. Il n'est si mince écolier de botanique qui ne se vante de dédier un genre de chardons à telle Excellence, flattée par analogie d'un pareil bouquet. Bientôt fier de son œuvre et se croyant un grand homme, il s'encourage à de nouvelles mutilations. Dieu sait alors quelle fureur épidémique gagne les cerveaux des naturalistes d'ailleurs éclairés et habiles; et pendant qu'un Allemand *élucubre* gravement ses nouveaux genres, d'autres fabriques rivales s'élèvent en même temps en Angleterre, en France, en Suède, etc. On est tout étonné de voir pulluler subitement douze à quinze nouveaux titres au même insecte, à la même plante. Et souvent quels noms estropiés du grec par des génies tudesques ! Il y a de quoi faire dresser les cheveux d'horreur à les prononcer, disait Linnæus lui-même. Tels sont *coriotragematodendros*, ou *hypophyllocarpodendron*, ou *stachyarpogophora*, etc. Mais ce n'est pas tout; car il arrive que des botanistes n'ont aucune étude en zoologie, et des zoologistes réciproquement ignorent la botanique; on a vu fort souvent assigner les mêmes dénominations à des plantes, à des animaux et même à des minéraux, comme *plumbago*, *hyacinthus;* les mots: *ricinus*, *staphylinus*, *scolopendrum*, *locusta*, *eruca*, *phalangium*, *ephemerum*, *coris*, *physodes*, *acanthia*, etc., se trouvent et parmi les insectes et parmi les végétaux; nous avons des *ichneumon* et des *capricornus* insectes et mammifères; des *œnanthe*, *ampelis*, *lagopus*, *meleagris*, oiseaux et plantes; des *taxus* et *erinaceus*, végétaux et quadrupèdes; des *hippoglossum*, *pastinaca*, poissons et herbages; des *arenaria* plantes et oiseaux; des *argus* oiseaux et insectes; des *artemisia*, *auricula*, *acetabulum*, *argentina*, herbes et animaux, etc.; que seroit-ce si nous parcourions toutes les tables alphabétiques d'histoire naturelle? Voilà ce qui renfle si considérablement les dictionnaires de cette science, et ce qui devient pourtant plus que jamais indispensable à débrouiller, pour apporter un peu de jour dans ces labyrinthes désespérans de synonymie.

Ce n'est pas tout, car il faut creuser le vice jusque dans ses racines pour en arrêter, s'il se peut, la végétation continuelle; mille mots baroques sont journellement encore réchauffés, comme *phalacrocorax*, ou les terminaisons vicieuses en *oïdes* parmi des poissons, des oiseaux, etc. Or, je soutiens

que si l'on vouloit renverser la plus belle science, écarter sans retour des études, en les rendant fastidieuses, ce seroit de barbouiller ainsi tous les êtres sous de nouveaux noms composés, qui, tels que des habits d'arlequin, semblent métamorphoser les êtres les plus connus. Comme dans un bal masqué, chaque individu devient pour nous une énigme à déchiffrer, de même si vous déguisez la *cantharide* ou toute autre espèce sous ces dominos bizarres, je ne trouve plus qu'une série insipide de logogriphes qui me rebutent, me font jeter le livre et la science même la plus attrayante; aussi ne lit-on presque plus les descriptions d'histoire naturelle, tant on prend soin de les rendre dégoûtantes, insupportables.

Faut-il donc renoncer absolument à toute division nouvelle et nécessaire de genres? non sans doute : *est modus in rebus*; mais un tel ouvrage ne doit appartenir qu'à peu de savans consommés qui voient les objets en grand, les embrassent dans leur étendue; par-là ils sentent mieux les proportions des choses; ils ne multiplient jamais sans opportunité les subdivisions. Encore aiment-ils mieux établir des sous-genres, former des groupes divers, comme Linnæus en a donné un charmant modèle dans ses genres immenses des papillons et des phalènes. Il s'est tiré de la difficulté en homme d'esprit supérieur, par la distribution habile de ses phalanges des chevaliers grecs et troyens, des héliconiens ou parnassiens, des plébéiens, etc. De même dans les teignes, celles dont la dénomination finit en *ella*, celles en *ana* donnent des moyens simples et agréables de ranger un grand nombre d'espèces sous le même nom générique; tandis qu'une multitude de chefs ou de commandans ne produit jamais partout que confusion et anarchie.

Nous nous exprimons sans détour dans le sincère intérêt d'une science charmante et infiniment utile; nous la voyons avec douleur se replonger dans l'affreuse barbarie dont on a pris tant de peine à la retirer. Nous devons tous nous élever avec force contre cette déplorable anarchie qui ne peut que l'anéantir. A Dieu ne plaise que nous voulions blesser qui que ce soit des hommes éminens qui l'honorent et la font resplendir de tant de gloire! *parcere de personis, dicere de vitiis;* en effet, qui pourroit voir sans indignation ravager les nobles champs de la nature et semer tant de ronces et d'épines inabordables, où l'on ne devroit recueillir jamais que des palmes et des lauriers?

Au reste, et nous en félicitons les illustres naturalistes de notre âge, bientôt tout cet échafaudage chancelant de nouveaux genres, sur lesquels tant de roquets en science se flattoient d'élever une gloire impérissable, s'écroulera, ou sera

bien limité par l'établissement plus complet et plus régulier des familles naturelles des plantes et des animaux.

Quand Linnæus soutenoit que *les genres étoient naturels*, il énonçoit sous ces termes l'existence des familles naturelles. En effet, la plupart de ses grands genres, soit d'animaux, soit de plantes, sont devenus le type d'autant de familles. Ainsi ses *geranium*, par exemple, subdivisés par Burmann, Lhéritier, Cavanilles, en *pelargonium*, *erodium*, *monsonia*, *grielum*, etc., ne forment plus aujourd'hui que la famille des géraniées ; il en est de même de cent autres genres, surtout parmi les insectes. Or, que l'on fende, que l'on tronçonne comme on voudra ces genres en plusieurs autres, pour la commodité (ou plutôt l'incommodité) des étudians; tant que la famille restera bien nettement définie, l'essentiel subsistera; la science sera sauvée. (*V.* FAMILLES NATURELLES.)

La multiplication des genres ne pourra jamais être combattue avec efficacité autrement que par ses propres ridicules. Nulle part, on ne convient de ce qui est suffisant ou insuffisant pour motiver la fondation d'un nouveau genre ou l'abolition d'un ancien. Est-ce la forme, la situation et le nombre des dents chez les mammifères, du bec, des pattes, chez les oiseaux, des écailles chez les reptiles, des nageoires chez les poissons, des organes de manducation ou des ailes et des pieds chez les insectes, des étamines et pistils de la fleur, ou du fruit dans les végétaux, ou tout autre caractère qu'on doit suivre de préférence pour créer des genres? Parmi les minéraux, s'en tiendra-t-on aux formes extérieures et cristallines, ou à la composition chimique? Pourquoi, dans cette étrange incertitude, s'attaquer, se récrier sur l'enfantement de tels ou tels genres qui ne sont la plupart guère plus légitimes les uns que les autres? Il ne reste de bien utile et de bien manifeste que les familles ou les grandes divisions exactement définies; le classement ultérieur des espèces s'établit ensuite sans difficulté. (*V.* ESPÈCE et CORPS ORGANISÉS.)

Si les genres tombent, disoit le grand réformateur Linnæus, toute la science s'écroule en ruines. Or c'est réellement anéantir les genres que les trop multiplier. Heureusement qu'ils se refondent dans les familles naturelles, qui rétablissant des groupes plus considérables, reconstruisent ainsi le vaste édifice de la science de la nature.

Le principal mérite des genres consistant à soulager la mémoire en formant un corps, ou un régiment d'un certain nombre d'espèces, plus on les hache menu, plus on perd cet avantage. On peut dire toutefois, en faveur de ce procédé, qu'on examine mieux, par ce moyen, chaque espèce; et les monographies des *cimex* de Clairville ou de Wolf, des *arai-*

gnées par Walckenaër, etc., comme celles de plusieurs familles de plantes, ont servi pour la coordination plus exacte et la connoissance plus parfaite de ces êtres. Il est d'ailleurs bièn naturel qu'on s'exagère l'importance des objets auxquels on a sacrifié tant de temps et d'attention, et surtout lorsqu'on pénètre dans l'immensité des détails ; on aime à agrandir ces petits univers où l'on ne trouve pas moins de motifs d'admiration et d'étonnement que dans une plus vaste sphère.

Néanmoins quiconque veut, par des desseins plus généraux, coordonner ensuite les faits dans l'ensemble des créatures, est obligé de réduire chaque chose à son rang et à ses limites selon les proportions que lui assigne la nature. Ce qui étoit donné comme genre, dans une monographie, doit rentrer comme sous-genre dans une classification plus étendue. C'est ainsi que l'on parviendra mieux à saisir de grandes masses, à tirer des principes plus féconds, ou porter des vues plus élevées sur la marche et les opérations de la NATURE. *Voyez* ce mot et CORPS ORGANISÉS, ESPÈCES, FAMILLES. (VIREY.)

GENRE (*Botaniq.*), *Genus*. Réunion de plusieurs espèces de plantes sous un ou plusieurs caractères communs et constans, qui les distinguent de toutes les autres appartenant à la même famille. Les espèces sont dans la nature, puisqu'elles se reproduisent; mais les genres sont des abstractions de notre esprit, des êtres fantastiques, ou plutôt des sortes de *points d'appui* imaginés pour secourir notre mémoire, et pour rendre nos observations plus faciles et moins incertaines. *V.* l'article BOTANIQUE. (D.)

GENSING. *V.* GINSENG. (B.)

GENTAR. Nom de l'AMBRE jaune ou SUCCIN, en Prusse. (LN.)

GENTARUBIA. L'un des noms italiens du FLAMMANT, *Phœnicopterus ruber*. (DESM.)

GENTE. Nom vulgaire de la CIGOGNE BLANCHE. (V.)

GENTIANA. Nom d'une plante médicinale citée par Dioscoride et par Pline. Ce dernier ajoute qu'elle croît partout, mais que la meilleure, pour l'usage, vient d'Illyrie. On attribuoit sa découverte à Gentius (d'où *gentiana*), roi de cette contrée. On l'appeloit aussi *chironium*, *aloës gallique*, *centaurium*, etc. Est-ce notre *gentiana centaurium* ou le *gentiana lutea* dont il s'agit, ou même d'une gentiane, comme le croient les naturalistes, et principalement Tournefort? Celui-ci est le créateur du genre GENTIANA adopté par Linnæus, et modifié depuis par d'autres botanistes. On a créé à ses dépens les genres *Erythræa* (*Centaurium*, Adans., Moench., *hippion*, Roem.), *Gentianella*, *Ciminalis*, *Tetrorhiza*, *Cicen-*

dia, etc.; de plus, un certain nombre de ces espèces ont été renvoyées aux genres *Exacum* (GENTIANELLE) et *Chironia*. On trouve encore dans les anciens ouvrages, sous le nom de *gentiana*, des espèces de swertia et de chlora. *Voyez* GENTIANE, ci-après. (LN.)

GENTIANE, *Gentiana*. Genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des gentianées, dont les caractères présentent : un calice monophylle à quatre ou à cinq divisions droites ; une corolle monopétale, campanulée, ou infundibuliforme, et quelquefois en roue, à quatre ou cinq divisions ; quatre ou cinq étamines ; un ovaire supérieur oblong, dépourvu de style, ou ayant un style très-court à deux stigmates ; une capsule oblongue, conique, pointue, et comme fourchue ou bifide à son sommet, bivalve, uniloculaire, et qui contient des semences petites et nombreuses, attachées longitudinalement aux bords de chaque valve.

Ce genre contient plus de quatre-vingts espèces, la plupart indigènes à l'Europe, et propres surtout aux Alpes et autres montagnes élevées. Ce sont des herbes vivaces, bisannuelles ou annuelles, dont les feuilles sont le plus souvent opposées, simples, entières, et les fleurs communément grandes et d'un aspect agréable. Plusieurs ont été ôtées de ce genre pour être portées dans les CHIRONES, dans les ERYTHRÉES et dans les GENTIANELLES. Parmi ces dernières, il faut distinguer les *gentianes centaurelle*, *maritime*, *en épi*, et la *gentiane filiforme*

On divise les gentianes en quatre sections.

La première de ces sections comprend les gentianes qui ont une corolle en roue ou campanulée, à cinq divisions. Les espèces les plus remarquables sont :

La GENTIANE JAUNE, dont la corolle est en roue, ordinairement à cinq divisions, le calice accompagné d'une spathe, et les fleurs verticillées. Elle se trouve abondamment dans les montagnes de l'intérieur de la France. C'est une superbe plante qui seroit très-propre à orner les parterres, mais qui ne peut supporter la culture. Sa racine, qui est fort grosse et fort amère, passe pour tonique, stomachique, vermifuge. Elle peut être employée avec succès dans les fièvres intermittentes, le relâchement de l'estomac, les diarrhées opiniâtres, enfin contre la dissolution des humeurs ; on l'associe quelquefois aux emménagogues ; on en fait aussi usage à l'extérieur comme détersive et antiseptique. Comme elle contient de la matière sucrée et est, par conséquent, susceptible de la fermentation vineuse, on profite de cette propriété, dans quelques parties de la Suisse, pour en retirer de

l'eau-de-vie. Ses larges feuilles servent à conserver le beurre dans quelques cantons.

La Gentiane d'automne, *Gentiana pneumonanthe*, Linn., a la corolle campanulée, et les feuilles linéaires. Elle croît dans les prés humides, et fleurit en automne.

La Gentiane grimpante a la tige frutescente et grimpante, les panicules allongées et pendantes. Elle croît à la Cochinchine. Son odeur est fétide; mais ses feuilles et ses racines passent pour toniques et stomachiques; on les emploie à forte dose pour faire vomir, et à petite pour exciter l'appétit, faciliter la digestion, etc. Willdenow pense qu'elle ne s'éloigne pas des Myrmécies.

La seconde division comprend les gentianes qui ont une corolle infundibuliforme à cinq divisions. Ses espèces les plus communes sont:

La Gentiane précoce, qui a la tige simple, uniflore; et les feuilles un peu aiguës. On la trouve sur les montagnes élevées de l'intérieur de la France et dans les Alpes. Elle est très-petite, fleurit une des premières, et renferme plusieurs variétés qui ont été décrites comme espèces par quelques auteurs.

La Gentiane dentelée, *Gentiana bavarica*, Linn., qui a la corolle dentelée, et les feuilles ovales et obtuses. Elle se trouve dans la Suisse et sur les hautes montagnes de l'intérieur de la France.

La Gentiane nivale, qui a les rameaux alternes et uniflores, et les feuilles de la tige lancéolées. Elle se trouve au sommet des plus hautes montagnes de l'Europe, et fleurit presque sous la neige. Elle a souvent à peine une ligne de haut.

La troisième division comprend les gentianes qui ont quatre ou cinq divisions à la corolle et des barbes à la base interne de ces divisions. Ses espèces les plus remarquables sont:

La Gentiane amarelle, qui a cinq découpures aiguës à sa corolle, et les feuilles lancéolées. Elle se trouve dans les prés secs, sur les montagnes pelées de l'intérieur de la France.

La Gentiane des prés, *Gentiana campestris*, Linn., qui a quatre découpures obtuses à sa corolle, et deux des découpures de son calice plus grandes que les autres. Elle se trouve abondamment dans les prés secs des montagnes de l'intérieur de la France.

La quatrième division renferme les gentianes qui ont la corolle à quatre divisions, et la gorge sans barbe. La seule espèce connue qu'elle contienne, est

La Gentiane ciliée, dont les divisions de la corolle sont ciliées en leurs bords, et les feuilles linéaires. Elle se trouve dans les prés secs des montagnes de l'intérieur de la France. (B.)

GENTIANÉES, *Gentianeæ*, Jussieu. Famille de plantes dont les caractères sont : un calice monophylle persistant ; une corolle régulière, souvent marcescente, à limbe dont les divisions sont en nombre égal à celles du calice, ordinairement cinq, quelquefois obliques, rarement très-profondes, et représentant une corolle polypétale; presque toujours cinq étamines insérées au milieu ou au sommet de la corolle, et à anthères vacillantes ; un ovaire simple, quelquefois didyme, à stigmate simple ou lobé ; une capsule simple ou didyme, polysperme, communément bivalve, unie ou biloculaire, à valves à bords rentrans, rejetés sur le côté, et presque involutés dans le fruit uniloculaire, planes et septiformes dans le fruit biloculaire ; semences très-petites, insérées le plus souvent sur les bords, quelquefois sur les parois des valves ; périsperme charnu ; embryon droit, placé souvent dans l'axe du périsperme ; cotylédons semi-cylindriques, courts ; radicule presque toujours inférieure.

Les plantes de cette famille ont une tige herbacée ou rarement suffrutescente ; leurs feuilles sont constamment opposées, presque toujours entières et sessiles ; leurs fleurs, en général d'un aspect agréable, terminales et axillaires, souvent entourées de petites feuilles qui se présentent sous la forme de bractées, affectent différentes dispositions.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la seizième de la huitième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 10, n.° 5 des planches du même ouvrage, onze genres sous trois divisions, savoir :

Ceux dont la capsule est simple et uniloculaire : MÉNIANTE, NYMPHEAU, GENTIANE, SAROTHRE, SWERTIE et CHLORE.

Ceux dont la capsule est simple et biloculaire : GENTIANELLE, LISIANTHE et CHIRONE.

Ceux dont la capsule est didyme, biloculaire : SPIGEL et OPHIORIZE. (B.)

GENTIANELLA. Moench, créateur de ce genre, y place les espèces de gentianes de Linnæus, qui ont les caractères suivans : calice à quatre ou à cinq divisions, corolle hypocratériforme, à tube presque tétragone, à limbe divisé en quatre ou cinq lobes ; cinq écailles à l'entrée de la gorge du tube ; deux stigmates sessiles réfléchis ; capsules ovales-coniques, s'ouvrant sur deux côtés par le sommet, et contenant de petites graines rondes, qui n'ont point de membrane autour.

L'espèce la plus remarquable de ce genre, est le *gentiana campestris*. Moench ne laisse dans le genre *gentiana* que des espèces dont les semences sont réniformes, bordées d'une

membrane, et la gorge de la corolle nue, c'est-à-dire, sans écailles.

On a nommé autrefois *gentianella*, toutes ces jolies petites espèces de GENTIANES qui émaillent les rochers mousseux des montagnes alpines. Sloane a décrit et figuré sous ce nom le *ruellia tuberosa*, L. (LN.)

GENTIANELLE, *Exacum*. Genre de plantes de la tétrandrie monogynie, et de la famille des GENTIANÉES, qui a pour caractères : un calice de quatre folioles persistantes ; une corolle monopétale, infundibuliforme, ou hypocratériforme, à limbe partagé en quatre divisions ouvertes ; quatre étamines égales ; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style à stigmate épais et bilobé ; une capsule ovale ou oblongue, un peu comprimée, marquée d'un sillon de chaque côté, biloculaire et polysperme.

Ce genre se rapproche beaucoup de celui des GENTIANES et de celui des COUTOUBÉES. Il a été appelé CENTAURELLE par Michaux. Il comprend une vingtaine d'espèces exotiques, et une seule indigène, la plupart annuelles, à feuilles simples et opposées, et fleurs en épis ou corymbes terminaux. Aucune de ces espèces n'est cultivée dans les jardins ; en conséquence il suffira de mentionner ici l'espèce d'Europe, la GENTIANELLE FILIFORME, qui étoit la *gentiana filiformis* de Linnæus, et dont les caractères sont : la tige filiforme, un peu rameuse ; les feuilles radicales presque rondes, et les caulinaires en alène. Elle se trouve dans les lieux humides, sur le bord des mares et des étangs. Elle ne s'élève pas ordinairement à plus d'un à deux pouces.

J'ai rapporté de la Caroline trois nouvelles espèces de ce genre, dont deux sont figurées dans la *Flore de l'Amérique septentrionale*, par Michaux, sous les noms de CENTAURELLES PANICULÉE et PRINTANIÈRE.

Les genres LOGANIE, STOMANDRE, SÉBÉ de R. Brown, ainsi que l'EVOSME d'Andrews, ne paroissent pas suffisamment distincts de celui-ci, pour être conservés. (B).

GENTILHOMME. Il est question, dans l'*Hist. nat. de la Norwége*, par Pontoppidam, d'un oiseau appelé GENTILHOMME en Écosse. Il ressemble à l'oie, mais il a la tête et le cou de la cigogne ; cependant son bec est plus court et plus gros ; il a les plumes du dos et du dessous des ailes d'un brun clair, une crête rouge, la tête verdâtre et noire, le cou et la poitrine blancs. Telle est la description que Pontoppidam fait de son gentilhomme. Il ajoute que cet oiseau paroît en Norwége à la fin de janvier, lorsque les harengs commencent à entrer dans les golfes, qu'il les suit à la distance d'une lieue

de la côte, et qu'il en est très-avide. C'est, selon toute apparence, une espèce de Mouette. *V.* ce mot. (s.)

GÉOCORISES ou PUNAISES TERRESTRES, *Geocorisæ*, Latr. Famille d'insectes, de l'ordre des hémiptères, section des hétéroptères, ayant pour caractères: bec partant du front; tarses à trois articles; antennes découvertes, plus longues que la tête, insérées près du bord interne des yeux, de quatre à cinq articles.

Elle est formée du genre *cimex* de Linnæus. La plupart des espèces répandent une odeur très-fétide, et sucent divers insectes. Il en est cependant qui vivent sur des végétaux.

Je divise ainsi les géocorises :

Les unes ont la gaîne du suçoir de quatre articles distincts et découverts; le labre très-prolongé au-delà de la tête et strié en dessus; les tarses ont toujours trois articles très-distincts, et dont le premier est égal au second, ou plus long. Elles forment la tribu des Longilabres, et c'étoit anciennement ma famille des Corisies.

Genres: *scutellère*, *pentatome*, *lygée*, *corée*, *alyde*, *néïde*, *myodoque*, *miris*, *capse*.

Voyez encore les genres: *tetyra*, *edessa*, *ælia*, *cimex*, *halys*, *cydnus*, *berytus* et *gerris* de Fabricius.

Les autres géocorises n'ont que deux ou trois articles apparens à la gaîne du suçoir; le labre est court et sans stries; le premier article des tarses et souvent même le second, est très-court dans la plupart. Elles composoient auparavant ma famille des Cimicides.

Tantôt les pieds insérés au milieu de la poitrine et terminés par deux crochets distincts, naissant, comme à l'ordinaire, du milieu de l'extrémité des tarses, ne sont point propres à courir sur l'eau ni à ramer.

Plusieurs de ces géocorises ont le bec engaîné à sa base ou dans sa longueur; leur tête n'offre postérieurement ni cou ni étranglement brusque; leur corps est ordinairement en tout ou en partie membraneux, le plus souvent même très-aplati. C'est la tribu des Géocorises membraneuses, et qui comprend la plupart des espèces du genre primitif *acanthie* de Fabricius.

Genres: *macrocéphale*, *phymate*, *tingis*, *arade*, *punaise*.

Les deux premiers composent celui des *syrtis* de Fabricius, et le dernier répond maintenant à celui qu'il nomme *acanthia*.

Les autres géocorises ont le bec découvert jusqu'à sa naissance. Leur tête est portée sur un cou ou présente du moins un étranglement marqué. Plusieurs ont les yeux d'une grosseur remarquable.

Celles qui ont la tête oblongue, portée sur un cou avec des yeux de grandeur ordinaire, embrassent le genre des *reduves* de Fabricius, avant qu'il eût subi des modifications. Elles composent notre tribu des Nudicolles.

Ici se placent les genres : *reduve*, *nabis*, *zelus*, *ploière* (*emesa*, Fab.).

Celles dont la tête est transverse, étranglée postérieurement, avec des yeux très-gros, sont désignées, à raison de ce dernier caractère, sous le nom d'*oculées*, et réunies dans une quatrième tribu. Elles vivent sur le bord des eaux, où elles courent très-vite, et font souvent de petits sauts. Ce sont les *saldes* de Fabricius. *V.* Acanthie et Leptope.

Enfin les dernières géocorises ont les quatre pieds postérieurs insérés sur les côtés de la poitrine, écartés entre eux à leur naissance, longs et grêles, avec les crochets des tarses très-petits, et situés dans une fissure latérale ; ces pieds servent à marcher ou à ramer sur l'eau.

Ces géocorises composent notre tribu des Rameurs, et se partagent en trois genres : *hydromètre*, *gerris* et *vélie*. Fabricius n'en forme qu'un, et sous la première de ces dénominations. (L.)

GÉODES. Coques pierreuses, ordinairement de nature silicée, d'une forme ovoïde, et tapissées intérieurement de diverses cristallisations, tantôt quarzeuses, tantôt de spath calcaire.

Les *géodes* se rencontrent principalement dans deux matières pierreuses fort différentes : les unes sont dans des couches de craie, et les autres dans des laves anciennes, qui, pour l'ordinaire, tombent en décomposition.

L'origine de ces géodes n'est pas moins différente que les substances qui les contiennent. Celles qui sont dans les couches crayeuses, ont la même origine que les silex ou pierres à fusil ; ce sont des pétrifications de corps marins d'une consistance gélatineuse, telles que les *orties de mer*. Les animaux de cette famille qui avoient un peu plus de matière solide, comme les *actinies*, formoient les silex pleins ; ceux dont la substance étoit plus aqueuse, formoient les géodes, attendu que cette substance étant bientôt, après la mort de l'animal, pompée par la matière crayeuse, l'espace qu'occupoit son corps demeuroit vide. On voit quelques-unes de ces géodes où l'on reconnoît manifestement des traces d'organisation ; elles sont fréquentes dans les falaises des côtes de Normandie, et quelquefois leur pâte est une assez belle calcédoine. *V.* Silex et Pétrification.

Les géodes qui se forment dans les anciennes laves, sont complétement étrangères au règne animal, et sont formées

par la combinaison de différens fluides aériformes, qui, par leur rencontre dans les soufflures de la lave, y forment une matière calcédonieuse ou silicée, comme nous voyons que l'acide fluorique siliceux forme du quarz par le seul contact avec l'eau : ce que nous faisons nous-mêmes, la nature peut le faire encore mieux.

Comme le volume de ces géodes n'est limité que par l'étendue des soufflures de la lave, qui sont quelquefois très-considérables, on en voit qui ont plus d'un pied de diamètre, comme les belles géodes d'agathe du pays de Deux-Ponts et des environs d'Oberstein; d'autres sont très-petites, comme celles qui se forment dans les laves poreuses du Vicentin, et qui souvent contiennent de l'eau. *V.* Enhydre.

On trouve, aux environs de Besançon, des géodes de silex qui renferment du soufre à l'état pulvérulent; il paroît qu'il est le résultat de la décomposition de l'animal qui a concouru à la formation de la géode. (PAT.)

GEODIE, *Geodia*. Polypier empâté, fort voisin des Alcyons, qui vit probablement dans les mers d'Amérique, et qui seul constitue un genre, au dire de Lamarck.

Les caractères de ce genre sont, suivant ce naturaliste : polypier libre, charnu, tubériforme, creux et vide intérieurement, ferme et dur dans l'état sec, à surface extérieure partout poreuse ; des trous plus grands que les pores, rassemblés en une facette latérale isolée et orbiculaire.

La forme creuse et la facette orbiculaire criblée de trous, rendent ce polypier fort remarquable, et font désirer qu'il puisse être observé sur le vivant. Il n'a pas encore été figuré. (B.)

GEODORE, *Geodora.* Plante vivace, de la terre de Van-Diémen, à feuilles lancéolées, engaînantes, à fleurs jaunes, portées sur une hampe écailleuse et réfléchie à son sommet, qui seule, selon Andrews, constitue un genre dans la gynandrie monandrie, et dans la famille des orchidées.

Ce genre qui rentre sans doute dans un de ceux établis depuis peu dans cette famille, offre pour caractères : cinq pétales presque égaux, très-ouverts ; nectaire (*labellum*) en voûte peu saillante, terminé par deux anthères à opercule caduque, contenant chacune deux masses de pollen.

Cette plante est figurée pl. 626 du *Botaniste Repository* d'Andrews. (B.)

GEOFFOY. *V.* Bagadais. (V.)

GEOFFRÆA, Jacq.; Geoffroya, Wild. Genre de plante consacré à la mémoire d'Etienne-François Geoffroy, auteur d'un excellent ouvrage sur la matière médicale. Ce genre comprend l'Umari de Pison, et peut-être l'Andira du même botaniste. Adanson nommoit Umari, le Geof-

FRÆEA de Jacquin, décrit aussi dans ce Dictionnaire, à l'article UMARI. L'*Andira* de Pison forme le genre BORBONIA d'Adanson, très-différent du BORBONIA de Linnæus, que le même Adanson nomme BOOTIA. (LN.)

GÉOGÉNIE. M. Werner désigne sous ce nom la partie de la *géologie* qui, remontant des effets aux causes premières, expose la théorie de l'origine et de la formation du globe terrestre. On peut aussi considérer la *géogénie* comme une partie de la *cosmogonie* qui embrasse la théorie de la formation de l'univers entier. *V.* GÉOLOGIE. (BD.)

GEOGLOSSE, *Geoglossa.* Genre de champignon, établi par Persoon, aux dépens des CLAVAIRES de Linnæus. (B.)

GÉOGNOSIE. Science dont le but est la connoissance de toute la partie du globe terrestre qui peut être soumise à nos observations, considérée principalement relativement à la nature et à la disposition des différentes masses minérales dont elle est formée.

Formé des deux mots grecs γη, et γνωσις, le mot *géognosie* signifie proprement *connoissance de la terre*, et il indique ainsi beaucoup plus que le sens réel qu'on doit lui attacher, puisque les études géognostiques ne peuvent avoir pour objet que l'écorce de la terre, écorce dont l'épaisseur totale, à partir du sommet des plus hautes montagnes jusqu'aux plus grandes profondeurs où nous puissions parvenir, n'est pas la millième partie du rayon du globe.

M. Werner et les minéralogistes allemands considèrent la géognosie, soit comme une partie de la *minéralogie*, ce dernier mot indiquant pour eux, dans le sens le plus général, la branche de l'histoire naturelle qui s'occupe de l'étude des corps non organisés, de leurs propriétés et de leurs différens rapports entre eux, soit comme une partie de la *géologie*, ou *science de la terre*, laquelle embrasse dans son étendue, des rapports géographiques, physiques, mathématiques, etc., étrangers à la géognosie.

Jusqu'à ces derniers temps, la plupart des minéralogistes français ont donné à la *géognosie* le nom de *géologie*, qui, ainsi qu'on le voit, a cependant une acception bien plus vaste. D'autres savans l'ont désignée sous les noms divers de *géographie physique*, *géographie souterraine*, *physique souterraine*, *science des montagnes*, ou *orologie*, etc.; toutes dénominations impropres, puisque la géognosie étudie la surface du globe comme le dessous de cette surface, les vallées et les plaines comme les montagnes, et qu'elle classe les faits qu'elle observe dans un ordre général entièrement indépendant de l'ordre géographique.

Parmi les autres parties de la minéralogie, dans le sens donné à ce mot par les minéralogistes allemands, l'*oryctognosie*, qui donne les moyens de reconnoître les minéraux, d'en déterminer les espèces, et de classer ces espèces dans un ordre se rapprochant le plus possible de l'ordre naturel, et la *chimie minéralogique*, sont des connois sances préliminaires indispensables aux études géognostiques. La *géographie minéralogique*, qui considère les minéraux simples ou composés relativement aux contrées dans lesquelles on les trouve, est en rapport très-intime avec la géognosie. Celle-ci, qui ne peut être fondée que sur des faits, base sa doctrine sûr les observations locales fournies par la géographie minéralogique; mais ce n'est aussi qu'au moyen de connoissances géognostiques, que le géographe minéralogiste sait ce qu'il doit observer, et la manière dont il doit faire ses observations. La cinquième branche de la minéralogie, ou la *minéralogie économique*, ne fournit aucun secours à la géognosie; mais la géognosie peut seule apprendre à ceux qui cultivent la minéralogie économique, où et comment ils doivent chercher les minéraux utiles.

La géognosie considère le globe terrestre extérieurement et intérieurement. Extérieurement elle étudie, 1.° la grandeur du globe, sa forme et l'aspect général de sa surface; 2.° ses rapports avec le système planétaire; 3.° ses rapports avec les substances atmosphériques qui l'enveloppent, avec l'air, l'eau, la lumière, et avec les substances organiques qui existent à sa surface. Intérieurement, elle observe la nature, la structure et la position relative des différentes masses minérales qui composent l'écorce du globe, jusqu'aux plus grandes profondeurs où l'homme puisse atteindre. Les premières parties, ou les considérations extérieures, lient la géognosie à la géographie physique, à l'astronomie, à la physique, à la botanique et à la zoologie; la plupart de ces considérations ne sont, pour ainsi dire, qu'accessoires dans les études géognostiques, et on ne les approfondit qu'autant qu'elles peuvent servir à éclairer sur la nature intérieure du globe: les considérations intérieures, ou l'observation de la composition et de la manière d'être des différens gîtes de minéraux, sont l'objet le plus important des travaux du géognoste.

La géognosie est une science d'observations. Le géognoste étudie et recueille tous les faits que lui offre la disposition variée des gîtes de minéraux; il étudie ces faits en grand, s'attache à saisir leur liaison et les rapports généraux qu'ils ont entre eux. Il réunit un grand nombre d'observations semblables, et de leur comparaison il tire, mais toujours avec

une extrême réserve, des conséquences immédiates, soit sur l'ancienneté relative, soit sur le mode de formation de tel ou tel terrain, de telle ou telle roche, de telle ou telle vallée, etc. Il doit se garder de donner trop de valeur à des faits isolés, surtout lorsqu'ils sont en opposition avec d'autres faits plus nombreux. Les exceptions sont fréquentes à rencontrer en géognosie; mais ce n'est qu'aux faits généraux, aux observations en grand, qu'on doit s'en rapporter, quand on veut tirer quelques conséquences de ce qu'on a observé.

Ces conséquences, pour être raisonnables, ne doivent être qu'*immédiates*, et, lorsqu'elles remontent des effets aux causes probables, indiquer seulement la *cause dernière* qui a pu amener l'état de choses actuel. Ce ne seroit ensuite qu'en réunissant une grande quantité de ces conséquences immédiates, de ces causes dernières, considérées alors comme des faits prouvés, que l'on pourroit tenter de s'élever à des conséquences plus générales, à des causes plus éloignées; mais la science est trop peu avancée pour permettre de semblables *spéculations* à l'esprit. On peut facilement donner carrière à son imagination; on peut faire des systèmes plus ou moins brillans, des théories plus ou moins ingénieuses, mais on ne fait plus de la géognosie.

C'est surtout en remontant ainsi des effets aux causes, ou des faits offerts par l'observation aux conséquences immédiates qu'on peut en tirer, que le géognoste emprunte le secours de faits prouvés ou de principes reconnus comme positifs dans d'autres sciences. Il faut remarquer que dans cette opération, on suit des marches opposées à l'égard de la géognosie et des sciences qu'on appelle à son secours. Ce n'est qu'à la suite d'un grand nombre d'observations de détail, qu'on peut s'élever, en géognosie, à des considérations plus générales, au lieu qu'on ne peut emprunter aux autres sciences que des principes généraux, qu'on spécialise en les appliquant à l'éclaircissement de tel ou tel fait géognostique.

Pour étudier la géognosie avec fruit, il faut: 1.° être particulièrement doué de certaines facultés; 2.° posséder un certain nombre de connoissances préliminaires et accessoires; 3.° puiser aux sources d'enseignement de la science.

Les qualités nécessaires au géognoste sont: 1.° l'esprit d'observation, la faculté de se bien représenter les objets observés, et celle d'en embrasser facilement l'ensemble; 2.° un jugement sain et froid; l'imagination est souvent plus nuisible qu'utile; 3.° la mémoire; 4.° le zèle d'acquérir des connoissances; 5.° l'amour de la vérité, également éloigné de l'esprit de système et de l'asservissement aux idées d'un maître quelconque; 6.° enfin, il est nécessaire que le géo-

gnoste soit doué d'une excellente vue, et d'une force physique assez grande pour supporter les fatigues de voyages pénibles.

Les connoissances préliminaires indispensables au géognoste, sont, ainsi que nous l'avons déjà vu : 1.° l'oryctognosie ; 2.° la géographie physique ; 3.° la géographie minéralogique, qui lui fait connoître les faits observés avant lui, et ceux qu'il doit soumettre à un nouvel examen ; 4.° la chimie ; 5.° la mécanique, qui seules peuvent le guider dans l'explication du mode de formation ou de la position des divers gîtes de minéraux; 6.° les parties de la zoologie et de la botanique nécessaires pour la determination des débris de corps organisés qui se rencontrent à l'état fossile.

Les connoissances accessoires sont : 1.° l'astronomie; 2.° la météorologie ou l'atmosphérologie ; 3.° la philosophie, et particulièrement la logique, souvent nécessaires pour apprécier à leur juste valeur les conséquences qu'on en tire, les éclaircissemens que l'on donne, les preuves que l'on produit à l'appui de certains faits ou de certaines idées ; 4.° M. Werner recommande aussi la philologie ou l'étude des langues.

Les moyens immédiats d'instruction en géognosie, sont, indépendamment des méthodes d'enseignement, communes à toutes les sciences : 1.° l'étude de la nature en petit, ou dans les collections géognostiques : cette étude est très-utile, lorsque les collections sont bien ordonnées, accompagnées de notes instructives sur le gisement de chaque échantillon de roches, et suffisamment complètes ; mais ce dernier point est presque impossible à atteindre pour la géognosie considérée en général, vu l'innombrable quantité de variétés de roches qui ont chacune leurs caractères importans à étudier, ou qui sont situées dans des positions qui leur méritent une étude particulière et une place dans les collections. On ne peut espérer faire des collections de roches, à peu près complètes, que pour des localités assez resserrées ; mais l'étude de ces collections locales peut présenter un grand intérêt; 2.° l'étude de la nature en grand : c'est ici la source la plus riche des connoissances géognostiques, source inépuisable par sa fécondité, comme par la variété des faits qu'elle présente, et à laquelle on ne peut trop recommander d'aller incessamment chercher l'instruction. Les observations doivent avoir pour objet, soit la surface de la terre, soit surtout son intérieur, c'est-à-dire, les parties situées au-dessous de la terre végétale, et auxquelles il est possible d'atteindre. Il faut rechercher avec soin et avec zèle tout ce qui peut montrer ainsi quelque portion de la charpente du globe, débarrassée de ce qui la recouvre. Les escarpemens de rochers, les lits des torrens ou des ra-

vins, les éboulemens de montagnes ou de portions de montagnes, les éruptions volcaniques, les carrières, les travaux des mines, etc., sont les documens qu'il faut consulter sans relâche, pour y lire les faits épars que le géognoste doit recueillir avec soin, comparer entre eux, réunir et classer dans l'ordre qui permet de les embrasser tous ; mais, on ne sauroit trop le répéter, ces observations, ces réunions, ces classemens exigent un esprit juste et dégagé de toute idée systématique. Dans le cas contraire, malheureusement trop commun, on ne voit, on n'examine que les faits qui s'accordent avec les idées qu'on s'étoit formées d'avance ; on néglige à dessein, ou même sans le vouloir, tout ce qui y seroit contraire, et, par un travail qu'on peut assimiler à celui des auteurs de romans historiques, on ne recueille dans l'histoire de la nature que les matériaux nécessaires pour donner à une fiction l'apparence de la vérité.

Il faudroit écrire un volume, pour indiquer tous les objets qui doivent exciter l'attention et les recherches du géognoste voyageur. Saussure a publié, à la fin de ses voyages et dans le n.° 20 du Journal des mines de France, un *Agenda* ou *Tableau général des observations et des recherches dont les résultats doivent servir de base à la théorie de la terre*. Il est divisé en 23 chapitres qui traitent successivement: 1.° des principes astronomiques à étudier; 2.° des principes chimiques et physiques; 3.° des monumens historiques ; 4.° des observations à faire sur les mers ; 5.° des observations à faire sur le bord de la mer; 6.° des observations à faire sur les fleuves et eaux courantes ; 7.° des observations à faire dans les plaines ; 8.° des observations à faire sur les cailloux roulés; 9.° sur les montagnes en général ; 10.° sur les couches de la terre et des montagnes; 11.° sur les fentes; 12.° sur les vallées; 13.° sur les montagnes tertiaires ou qui sont formées des débris des autres montagnes ; 14.° sur les montagnes secondaires ; 15.° sur les montagnes primitives ; 16.° sur les transitions ; 17.° sur les restes et les vestiges de corps organisés qui se trouvent dans la terre, dans les montagnes ou à leur surface ; 18.° sur les volcans brûlans, sur les volcans éteints décidément reconnus tels, et sur les terrains dont l'origine volcanique est contestée ; 19.° sur les tremblemens de terre; 20.° sur les mines de métaux, de charbon ou de sel, en filons, en couches ou en amas ; 21.° sur l'aimant. Le 22.e chapitre traite des erreurs à éviter dans les observations géognostiques, et le 23.e, des instrumens nécessaires au géognoste voyageur.

La Société géologique de Londres a publié, en 1810, dans le but de guider les géognostes dans leurs observations, une série de questions qui ont été traduites dans le n.° 188 du Journal des

Mines de France, et qui, moins détaillées en général que celles de Saussure, présentent cependant quelques-uns des objets dont elles traitent, avec un détail plus grand ou sous des aperçus nouveaux. Ces questions sont successivement relatives aux montagnes, aux vallées, aux plaines, aux rivières, aux lacs, aux sources, aux puits, aux rivages et aux côtes de la mer, à la mer, aux rochers, à la composition des roches, aux filons et aux corps organisés fossiles. Sous ce dernier rapport, les deux agenda que nous venons de citer sont fort incomplets : il est nécessaire de consulter les ouvrages de MM. Cuvier et Brongniart, sur les terrains des environs de Paris ; de M. Brongniart, sur les terrains qui paroissent s'être formés sous l'eau douce ; de M. Blumenbach, de M. de Schlottheim, etc., pour avoir une idée de tous les genres de recherches auxquelles l'étude des fossiles doit donner lieu.

L'étude de la géognosie est une des plus attrayantes de toutes celles qui peuvent occuper l'être pensant. Elle forme, dit M. Werner, comme une science intermédiaire entre celles qui s'occupent d'objets infiniment grands, et celles dont l'étude, au contraire, va jusque dans l'infiniment petit; entre l'astronomie d'une part, et l'oryctognosie, la botanique et la zoologie d'autre part. Par la géognosie, il existe une liaison entre ces différentes branches de nos connoissances si éloignées d'ailleurs les unes des autres, et par leur but, et par les facultés qu'elles exercent, et par les moyens qu'elles emploient. La géognosie offre encore cet attrait à l'esprit, qu'elle nous fournit des documens auxquels nous pouvons essayer de rattacher l'histoire primitive du globe que nous habitons. Elle nous reporte aux époques les plus reculées du passé, bien au-delà des temps historiques, et nous fait lire, en caractères distincts et tracés des mains mêmes de la nature, la succession et les résultats généraux des grandes catastrophes que la surface de la terre a éprouvées. La géognosie sert ainsi comme d'introduction à l'histoire. Elle fait ou au moins devroit faire le fondement de toutes les recherches historiques sur l'antiquité ; elle peut servir à donner des indications lumineuses sur les différentes langues, sur les contrées dont elles sont originelles, et sur la manière dont elles se sont répandues et mélangées.

Indépendamment de ces avantages généraux, et de ceux que procure toute science relativement au développement des facultés de l'esprit, la géognosie présente d'autres avantages qui lui sont particuliers. Elle offre à l'art des mines les seules indications d'après lesquelles il puisse se guider dans la recherche des gîtes des minéraux utiles, dans la conduite des travaux d'exploitation sur ces gîtes et dans les moyens

à employer pour retrouver les gîtes, lorsque le mineur les a perdus. Nous avons déjà vu que la géographie minéralogique ne peut de même être guidée, dans ses travaux d'exploration, que par les connoissances géognostiques. L'économie politique, l'économie rurale et l'économie domestique, ainsi que la statistique, ont souvent besoin du secours de la géognosie. La disposition des routes, celle des canaux, celle des moyens de défense d'un pays, ne peuvent avoir d'autres fondemens exacts que les études géognostiques qui font connoître la nature et la configuration du sol, la dureté, la solidité, la manière d'être des terrains, etc.

L'histoire de la géognosie se compose d'un bien petit nombre de faits. On ne trouve d'autres documens géognostiques chez les anciens, que le récit de la création et celui du déluge, rapportés dans les livres saints. Il est à remarquer que plusieurs auteurs païens, Hésiode, Ovide, Virgile et autres, parlent du chaos, qui préexistoit au monde, d'une manière assez analogue à celle exprimée dans la Genèse. Toutes les traditions anciennes font aussi mention de grandes inondations, de déluges généraux ou partiels. La disparition de l'Atlantide, la sortie des eaux du sol de la Basse-Égypte, beaucoup d'autres faits de ce genre, plus ou moins douteux, plus ou moins probables, témoignent en faveur des grandes catastrophes qui sont arrivées depuis l'existence des hommes sur la terre; mais tous sont rapportés comme traditions, comme histoires, sans être appuyés sur aucune observation scientifique : en un mot, on ne trouve aucune trace de véritable géognosie dans l'antiquité. Il paroît probable cependant qu'on avoit étudié, jusqu'à un certain point, les gîtes des minéraux, puisqu'on exploitoit des mines métalliques de plusieurs espèces. Ovide et Strabon disent quelques mots des débris de corps organisés qu'on rencontre dans certains terrains. Dans les premiers livres de son *Histoire naturelle*, Pline parle, à plusieurs reprises, de différens objets qui ont rapport à la géognosie, et des opinions répandues de son temps.

Depuis Strabon et Pline, c'est-à-dire, depuis le premier siècle de l'ère chrétienne, jusqu'au seizième siècle, on ne s'est presque point occupé des sciences, et point du tout de géognosie. Agricola est le premier qui ait fait mention de différens objets géognostiques, dans les traités *de ortû et causis subterraneorum*, et *de re metallicâ*. Dans le même siècle, on commença à s'occuper des pétrifications, et *Léonhard Gasmer* écrivit à leur sujet. Dans le siècle suivant, l'état florissant des mines fit faire quelques progrès à la géognosie, et le *Bergbau Spiegel* de *Rœssler* en est une preuve. L'apparition de plusieurs grandes comètes, les éruptions de l'Etna, du Vésuve et d'au-

tres volcans, excitèrent une attention générale, et beaucoup de savans, tels que Wiston, Burnet, Reich, Leibnitz et autres, écrivirent sur la théorie de la terre; mais tous ces ouvrages renfermoient peu ou point de faits et beaucoup d'hypothèses et de systèmes, au développement desquels on faisoit servir les connoissances physiques et astronomiques qui commençoient à s'étendre. Ces dernières sciences, la physique et l'astronomie, continuèrent à faire beaucoup de progrès pendant la première moitié du dix-huitième siècle; la géognosie, au contraire, fut toujours livrée à l'esprit systématique; et, au lieu d'observer la nature et la disposition des couches de la terre, on mit tout son esprit à imaginer des moyens d'expliquer les faits qu'on ne connoissoit pas.

Linnæus et quelques naturalistes suédois et allemands, commencèrent à imprimer une autre marche à la science, en portant l'attention des naturalistes sur l'examen des roches dont les terrains sont formés. Enfin, Bergmann publia, en 1766, sa *Géographie physique*, et on vit paroître, pour la première fois, un ouvrage consacré spécialement, au moins en partie, à la véritable géognosie. La seconde édition de cet ouvrage, considérablement augmentée, parut en 1773 et 1774.

Depuis lors, et dans les trente dernières années du siècle, les voyages et les observations de Saussure, de Dolomieu, de Deluc, de Pallas, de Patrin, de M. Ramond et de beaucoup d'autres savans, ont fourni à la géognosie un grand nombre de bons matériaux, et M. Werner en a fait une science positive, en déterminant et classant les roches, précisant les différens modes de gisement des terrains, indiquant l'ordre dans lequel les couches de diverse nature paroissent être superposées les unes aux autres, et faisant connoître l'art d'observer et de coordonner les observations, de manière à pouvoir en tirer des conséquences sur l'ancienneté relative des différentes masses minérales, comme sur les circonstances qui ont dû coopérer à leur formation.

Dans le même intervalle de temps, on a étudié avec un soin particulier les volcans et les terrains basaltiques. Les doutes qui se sont élevés sur l'origine volcanique de beaucoup de ces terrains, les discussions auxquelles ces doutes ont donné lieu, les opinions opposées que des minéralogistes célèbres ont émises, les observations nombreuses qu'on a faites des deux côtés pour appuyer ses idées, ont fait faire des progrès réels à la science. Les travaux de Dolomieu sur les volcans, ceux de M. Werner et de M. Voigt sur les basaltes, sont particulièrement remarquables. Tout récemment, M. Cordier vient de publier, sur les substances qui entrent dans la

composition des roches volcaniques, un travail très-intéressant qui paroît, si les résultats obtenus par l'auteur sont confirmés par les observations subséquentes, devoir contribuer beaucoup à la solution du problème.

Depuis vingt-cinq ans, les connoissances géognostiques s'accroissent de jour en jour, parce que de jour en jour on paroît sentir davantage la nécessité d'observer et de décrire avant de vouloir expliquer, de rassembler des matériaux avant de construire un édifice. En s'appuyant sur les bases posées par M. Werner, et en suivant les principes qu'il a établis pour guider dans les observations, on a étudié la nature et la disposition des terrains dans toute l'Europe, et jusques en Amérique. Les immenses travaux de M. de Humboldt, dans cette partie du monde; les observations de M. Brochant-de-Villiers, de MM. Mohs, Escher, Ebel et autres, dans les Alpes; celles de M. Ramond, dans les Pyrénées; de M. Omalius-d'Halloy, dans différentes parties de la France et de la Belgique; de M. Freiesleben, de M. Heim, M. Voigt, de M. de Hoff, de M. de Schlottheim, dans la Thuringe et la Franconie; de M. de Raumer, en Saxe et en Silésie; de M. d'Engelhardt en Saxe et au Caucase; les voyages de M. Esmark en Hongrie et en Transylvanie; de M. Haussmann en Suède et en Norwége; de M. de Buch, en Norwége, en Allemagne, en Italie, en Auvergne, aux îles Canaries; les voyages nombreux qu'entreprennent les minéralogistes anglais; les observations multipliées des officiers des mines d'Allemagne, de Hongrie, de Suède et de Russie; celles des ingénieurs des mines de France; beaucoup d'autres travaux estimables, dirigés dans le même but, enrichissent journellement la science de matériaux intéressans, de faits multipliés, qui souvent se trouvent contraires aux idées générales qu'on avoit adoptées, et qui contribuent ainsi à fortifier les naturalistes dans l'opinion qu'il est nécessaire d'étudier encore long-temps la nature, avant de chercher à déterminer les lois d'après lesquelles elle agit dans la formation des masses minérales qui composent l'écorce du globe, et à plus forte raison, les causes premières de la formation du globe entier.

L'étude des fossiles, ou des débris de corps organisés qui existent dans les masses minérales, vient aussi de prendre un nouvel essor. Presque entièrement négligés par les anciens minéralogistes, on regarde aujourd'hui, avec raison, soit la détermination précise des genres et espèces auxquels on doit les rapporter, soit la recherche des lois générales de position ou de rapport des fossiles avec les couches et les terrains, comme un des objets les plus essentiels des recher-

ches du géognoste ; et en effet, ainsi que le fait observer M. Cuvier (*Rech. sur les ossemens fossiles, Disc. prél.*, *pag.* 35), « les fossiles seuls donnent la certitude que le globe n'a pas « toujours eu la même enveloppe, par la certitude où l'on est « qu'ils ont dû vivre avant d'être ainsi ensevelis dans la pro- « fondeur ». Ils appartiennent d'ailleurs à des terrains en général déposés au-dessus des terrains qui n'en contiennent pas. La destruction des êtres auxquels ils appartenoient et la formation des couches qui les renferment, paroissent donc dues aux dernières révolutions qu'il faut tâcher de connoître, au moins par leurs effets, avant d'essayer de remonter aux révolutions antérieures, qui sont encore pour nous d'une bien plus grande difficulté à concevoir. La différence totale qui paroît se montrer constamment entre les fossiles des terrains les plus anciens, c'est-à-dire, les plus profonds, et les êtres aujourd'hui existans ; l'affoiblissement de cette différence à mesure que l'on observe des terrains plus récens ou supérieurs aux précédens ; la présence exclusive des débris de certaines classes de fossiles dans les terrains d'un certain ordre d'ancienneté relative ; l'analogie parfaite ou presque parfaite d'une partie des fossiles de terrains les plus nouveaux, avec les êtres qui vivent aujourd'hui ; l'observation importante de terrains dans lesquels tous les débris de fossiles semblent avoir appartenu à des animaux qui ont vécu dans l'eau douce, tandis que ceux de la plupart des autres couches appartiennent à des familles dont les espèces existantes aujourd'hui, ne peuvent vivre que dans l'eau salée ; l'alternative singulière qu'on a observée, en quelques endroits, entre les terrains de ces deux espèces, et qui semble indiquer à la même localité des séries de révolutions d'une nature différente les unes des autres ; tous ces objets doivent exciter et excitent, en effet, l'intérêt le plus grand chez les minéralogistes qui cherchent à reconnoître les traces des catastrophes que la surface de notre globe a éprouvées. Les travaux de M. Blumenbach et de M. de Schlottheim, en Allemagne, et surtout ceux de MM. Cuvier et Brongniart, en France, ont montré la marche à suivre dans ce vaste champ d'observations, et ils ont enrichi la science de documens précieux qui donnent déjà et font espérer bien plus encore pour l'avenir, des points de repère certains, pour classer les différentes époques de formation d'un grand nombre de terrains.

Il nous resteroit à indiquer méthodiquement les différentes parties dont se compose la géognosie considérée comme science ; mais elle a été trop peu étudiée sous ce point de vue, et elle est beaucoup trop peu avancée pour que son étendue et ses diverses branches puissent être rigoureusement et

définitivement convenues. Aussi règne-t-il bien peu d'accord à cet égard dans les traités publiés dans les différens pays. Ce sera donc comme un simple aperçu et non comme une distribution méthodique fixée, que nous indiquerons l'ordre et les divisions du cours de géognosie de M. Werner.

M. Werner divise la géognosie en *générale* et *spéciale*. La géognosie générale comprend neuf chapitres, dans lesquels il traite successivement :

1.° De considérations générales sur le globe terrestre, sur les changemens qu'il paroît avoir éprouvés, et les causes probables de ces changemens.

2.° Des principes communs à la géognosie et à l'astronomie, c'est-à-dire, de l'examen du globe terrestre considéré comme planète, de ses rapports avec les autres corps du système planétaire, et du rôle qu'il joue dans l'univers.

3.° Des principes communs à la géognosie et à la géographie mathématique et physique.

4.° Des principes généraux de l'histoire naturelle des corps organisés dont on doit faire l'emploi et l'application dans l'étude de la géognosie, des fossiles considérés en général, et des conséquences géognostiques qu'on doit tirer de leur existence et de leur disposition dans les couches de la terre.

5.° Des observations auxquelles donne lieu l'examen de la surface du globe, des mers et des terres, et des inégalités que présente le sol des continens, inégalités que M. Werner divise en quatre classes ; savoir :

Inégalités a. *très-générales.* — Pays élevés, et pays bas.
b. *générales.* — Pays de montagnes, pays montagneux, pays de collines, et plaines.
c. *particulières.* — Rameaux de montagnes, et vallées.
d. *très-particulières.* — Montagnes, et gorges.

6.° Des principes empruntés par la géognosie à l'atmosphérologie et à la météorologie; de l'eau et des vapeurs; du mouvement des eaux dans l'atmosphère, sur la terre et dans la mer ; des sources, des eaux salées et minérales de toute espèce; de l'air; des feux souterrains et des volcans, de leurs effets, de leurs produits, et des causes probables de leur existence, etc.

7.° De la force et des effets de l'eau et du feu considérés comme agissant, soit pour détruire, soit pour former les différentes parties des masses minérales qui composent l'écorce du globe ; des caractères auxquels on peut reconnoître l'origine aqueuse ou ignée des minéraux.

8.° De la structure des masses minérales. M. Werner considère cette structure : 1.° soit en petit, c'est la *structure des roches ;* 2.° soit en grand, c'est la *structure des terrains ;* 3.° soit plus en grand encore, c'est la *structure des formations ;* 4.° soit relativement au mode de gisement des terrains et de leur superposition les uns aux autres ; 5.° il compare ensuite la structure intérieure des terrains avec celle de la surface du sol ; 6.° il jette un coup d'œil rapide sur les fentes par lesquelles presque tous les terrains sont traversés.

9.° Des conséquences que l'on peut tirer des faits exposés dans les chapitres précédens, relativement à la manière dont les couches de l'écorce du globe se sont formées, à l'abaissement successif des eaux qui en recouvroient la surface, aux changemens qui ont eu lieu dans le mode de dépôt des terrains, aux différentes révolutions qui se sont succédées, etc. ; des résultats généraux que présente l'observation des *séries de formations.*

La géognosie spéciale se divise en trois chapitres : le chapitre premier traite des gîtes généraux ou des différens terrains considérés séparément, et des roches qui les constituent ; car M. Werner classe les roches uniquement d'après des considérations géognostiques. Il divise les terrains, d'après leur ancienneté relative, en cinq grandes classes qu'il nomme terrains primitifs, terrains de transition, terrains secondaires, terrains d'alluvion et terrains volcaniques.

Les terrains primitifs principaux sont le granite, le gneiss, le micaschiste, le schiste, le calcaire, le trapp, la serpentine, le porphyre et la syénite. Chacun de ces terrains présente une ou plusieurs formations ; moins importans sont les terrains de gypse primitif, de topaze, de quarz, et de schiste siliceux ou jaspe schistoïde. On peut faire observer, au sujet de cette détermination des terrains primitifs, 1.° que le *weisstein* ou eurite, regardé par M. Werner comme subordonné au gneiss, paroît devoir, d'après les nouvelles observations, trouver une place distincte dans la série, et probablement entre le plus ancien granite et le gneiss ; 2.° que l'*euphotide* doit être également classé comme terrain, à côté du terrain de serpentine ; 3.° que l'existence du gypse primitif ne paroît pas certaine, et que les gypses, regardés comme tels, doivent probablement être rapportés aux terrains de transition ; 4.° que le terrain de topaze semble être le produit d'une formation purement locale, etc.

Les terrains de transition principaux sont le calcaire de transition, le trapp de transition et le terrain de grauwacke. Les nouvelles observations paroissent devoir donner une grande extension à cette classe. On y compte aujourd'hui

beaucoup de terrains que l'on croyoit appartenir exclusivement à la période primitive, tels que des granites, des syénites, des porphyres, des schistes, etc. On doit aussi y rapporter quelques terrains talqueux ou micacés, une formation d'anthracite, peut-être même une formation de terrain houiller, et probablement les gypses cités comme primitifs.

Les terrains secondaires renferment, d'après M. Werner, différentes formations de grès et de poudingues, de calcaire, de gypse, de sel gemme, de terrain houiller et de lignite, et les formations basaltiques qu'il nomme terrains de trapp secondaire. Plusieurs autres terrains sont aussi indiqués par beaucoup de géognostes comme devant être intercalés dans l'ensemble des formations secondaires. Tels sont les terrains de calamine, le nagelfluhe des Alpes, plusieurs porphyres, différentes formations d'argile ou de marne, etc. Enfin les terrains d'eau douce paroissent devoir être distingués, avec soin, des terrains de formation marine.

Parmi les terrains d'alluvion, on remarque d'abord celui désigné par M. Werner sous le nom de *seyffengebirge*, ou terrain à exploitation par lavage. (Il consiste en fragmens roulés, gros ou petits, des roches du voisinage, et il renferme souvent des minerais métalliques); puis les alluvions sableuses, argileuses, marécageuses, et les terrains de tuf calcaire.

Les terrains volcaniques de M. Werner se divisent en *pseudo-volcaniques*, ou produits par des combustions intérieures paisibles et situées près de la surface du sol, et *volcaniques proprement dits*, ou produits par les éruptions des volcans. Les premiers comprennent le jaspe porcellanite, l'argile brûlée, les scories terreuses, et le schiste à polir. La seconde classe renferme les laves, les amas sans consistance qui se forment au sommet des volcans, les tufs volcaniques et les substances formées dans l'intérieur des cratères. Dans l'opinion de la plus grande partie des minéralogistes, on doit réunir à la classe des terrains volcaniques, les terrains de basalte rangés par M. Werner dans la période secondaire des formations aqueuses.

Le second chapitre de la géognosie spéciale traite des gîtes particuliers ou de ceux qui, n'occupant qu'un espace très-circonscrit au milieu des gîtes généraux ou terrains, renferment des minéraux particuliers qui les rendent remarquables. Ces gîtes sont ou de formation contemporaine à celle des terrains qui les recèlent, ou de formation postérieure. La première classe renferme les bancs (*lager*), les amas parallèles (*liegende stoecke*), les montagnes entières formées de minerais (*ganze stücke gebirge*) et les minerais disséminés dans les roches.

Dans la seconde classe sont compris les filons (*gang*), les amas entrelacés (*stockwercke*), les amas transversaux (*stehende stœcke*), et les amas irréguliers (*butzen wercke*).

Le troisième et dernier chapitre se compose de considérations sur la manière d'employer les principes géognostiques dans l'observation de la nature, de coordonner les observations entre elles, et de les rapporter sur des cartes géographiques.

Telle est l'esquisse rapide du cours de géognosie de l'illustre professeur de Freyberg. On voit qu'il y fait entrer quelques notions qui peuvent paroître hors des limites de la *géognosie* proprement dite, et devoir se rapporter à d'autres parties de la *géologie ;* mais cette dernière science n'étant pas professée dans son ensemble, il n'est pas étonnant que M. Werner en fasse connoître, dans ses leçons, les branches qui ont un rapport immédiat avec la géognosie, et qui peuvent en faciliter l'étude en enchaînant ensemble ses différentes parties.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la géognosie, cultivée avec ardeur dans toute l'Europe, fait des progrès rapides et continuels. Il y a peu d'années qu'elle ne consistoit véritablement que dans les principes posés par M. Werner, pour guider dans les recherches. Le point de vue sous lequel plusieurs savans français et allemands ont fait, depuis peu, envisager les fossiles, a établi une seconde base, ouvert une seconde carrière à l'observation, et indiqué les moyens de la parcourir. Guidés par ce double fil, les géognostes travaillent avec fruit et réunissent de nombreux matériaux. Il faudra sans doute se borner long-temps encore à une semblable collection de faits, avant d'en pouvoir composer un tout qui permette de remonter des effets aux causes, et de concevoir l'ensemble de la formation des masses minérales du globe. Mais quels que soient les progrès que fasse la géognosie, elle les devra en grande partie à la marche tracée par M. Werner; et chacune des conclusions, même opposées à ses idées, que l'on tirera des observations faites d'après les principes qu'il a posés, sera un hommage rendu à son génie.

(Pour les développemens des différentes parties de cet article, *voy.* les mots TERRAINS, ROCHES, GÎTES DE MINERAIS, FORMATION, GISEMENT, MONTAGNES, VALLÉES, etc. (BD.)

GÉOGRAPHIE NATURELLE DES PLANTES ET DES ANIMAUX. Beaucoup de naturalistes modernes ayant examiné la distribution des corps organisés sur le globe, Buffon ayant fait voir que les quadrupèdes et les oiseaux de l'Amérique méridionale étoient tout autres que ceux de l'ancien monde, Zimmermann, MM. Lacépède, Cuvier, Pé-

ron, etc., ayant étendu ces recherches à d'autres espèces d'animaux, et M. Latreille ayant observé les climats que préfère chaque famille des insectes, nous devons nous livrer à l'étude des lois générales de cette géographie zoologique.

Il en sera de même pour le règne végétal; ce qui avoit d'abord été tenté par Giseke, a reçu de plus grands développemens d'autres botanistes, et en particulier de MM. Stromeyer, Robert Brown et Humboldt, qui ont montré les belles lois suivies dans la disposition des plantes à la surface de la terre.

Nous ne pourrions toutefois présenter ces faits importans qui expliquent la dégénération des formes ou les variations des espèces animales et végétales, sans tracer d'abord un tableau succinct de la géographie physique ou de la surface de notre planète. *V.* aussi DÉGÉNÉRATION, HABITATION, etc.

§ Ier. *De la constitution du globe terrestre, de ses couches superficielles, de ses eaux ou mers.*

Quoique nous devions renvoyer à l'article GÉOLOGIE, tout ce qui concerne l'histoire de notre planète, de son intérieur et des grandes catastrophes de sa surface, nous rappellerons ici en peu de mots les principaux faits relatifs à sa constitution, considérée comme habitation des créatures organisées.

On divise le globe terrestre en trois zones parallèles à son équateur. La *zone polaire* ou *glaciale* s'étend depuis chaque pôle à 23° 27' 50'' de distance, qui est la mesure de l'inclinaison du globe sur l'écliptique.

La *zone tempérée* est comprise depuis le cercle polaire jusqu'au tropique, soit du cancer (dans l'hémisphère boréal), soit du capricorne (dans l'austral), c'est-à-dire, depuis ce 23° 27' 50" jusqu'au 66° 32' 10" de latitude ou de distance de l'équateur.

La *zone torride* ou intertropicale, parce qu'elle renferme les deux tropiques partagés par l'équateur, s'étend de chaque côté de cette ligne équatoriale de 23° 27' 50", qui est la mesure de l'élévation du soleil sur chaque hémisphère. La zone torride forme ainsi une large bande de plus de 66°, qui ceint le globe terrestre. Comme le soleil ne sort pas des limites de ces tropiques, la torride est toujours plus ou moins embrasée de ses rayons; les bandes tempérées ou intermédiaires sont de plus en plus froides, et en arrivant aux cercles polaires, on ne trouve guère que des glaces peu ou point habitables.

A l'égard de la terre même, quoiqu'on n'ait guère pénétré dans les mines les plus profondes qu'à 5 ou 600 toises (à peine une demi-lieue ou moins de $\frac{1}{5000}$ de son épaisseur), on a distingué trois ordres de couches superposées dans la croûte

ou l'écorce superficielle, la seule que nous puissions bien connoître.

La couche la plus profonde est celle des *terrains primitifs*, composée de blocs confusément groupés ou cristallisés; elle forme des assises de pierres connues sous le nom de granites, de porphyres, de marbres primitifs, qui parfois s'élancent en pics montueux, formant des chaînes immenses à la surface de notre planète. Tels sont ces rameaux des hautes montagnes, des Cordilières et des Andes en Amérique, du Caucase, de l'Altaï, de l'Oural, de l'Immaüs et du Thibet en Asie, de l'Atlas en Afrique, des Alpes et des Pyrénées en Europe, etc.

Cette première couche, qui s'étend à des profondeurs inexplorées, ne renferme aucun débris, aucune empreinte de corps organisés; elle paroît être antérieure à l'existence des végétaux et des animaux, et n'est point propre, par elle seule, à la végétation. Les gneiss, les schistes micacés et argileux, le calcaire primitif, forment des couches sur ces roches granitiques.

La seconde couche adossée plus ou moins obliquement à la première, ou superposée horizontalement, est formée, à ce qu'il semble, par dépôt ou sédiment des eaux; elle donne des pierres moins dures, d'un grain plus fin, plus homogène, et se compose de schistes ou ardoises, de marbres colorés, de calcaire de transition, de pierres à chaux, de plâtre, etc. Ces *terrains secondaires* recèlent souvent des restes de végétaux et d'animaux décomposés, mais dont les empreintes sont encore reconnoissables. Entre les fissures de ces terrains, lorsqu'ils prirent du retrait par la dessiccation, paroissent s'être insinués les filons et veines métalliques de divers minéraux. Il s'y est aussi cristallisé diverses substances pierreuses. C'est dans ces terrains de seconde formation qu'on rencontre des cavernes, des grottes, et qu'il s'opère divers phénomènes chimiques, tels que les exhalaisons de gaz méphitiques ou moffettes, des détonations, des commotions qui, sans doute, donnent lieu aux tremblemens de terre, aux éruptions volcaniques, aux inflammations des solfatares, des mines de houille, soit par les décompositions de l'eau, soit par les combustions de pyrites et les dégagemens explosifs des vapeurs, les éructations de matières fondues, vitrifiées, etc.

Les *terrains de troisième formation* ou les plus récens, sont aussi les plus extérieurs et recouvrent les précédens. Ils se composent de divers mélanges de terre, depuis l'argile, la craie, le sablon, la marne, jusqu'au gravier et à l'humus végétal qui revêt la superficie du sol. Ces terrains tertiaires ont été souvent maniés, transportés par les eaux, ont formé des collines, des vallons, des bancs par couches plus ou moins épais-

ses, et qui ne sont pas toujours superposées suivant l'ordre de leur pesanteur ou de leur densité. Comme la mer et de grandes alluvions ou des lacs ont séjourné plus ou moins longtemps à la surface de la plupart des continens, ils ont laissé des dépôts stratifiés de coquillages, de détritus des productions végétales et animales, aquatiques ou marines en plusieurs lieux. Enfin les *terrains volcaniques* sont ceux qui ayant subi l'action du feu, se sont ensuite lentement disgrégés et décomposés à l'air comme en divers lieux de l'Auvergne et du Vivarais, jadis bouleversés par des volcans. C'est dans ces terrains que coulent souvent ces sources d'eaux bouillonnantes qui exhalent l'odeur sulfureuse et présentent des bains salutaires. Outre les eaux thermales, il se rencontre en d'autres terrains des sources de fontaines minérales dont l'eau jaillit chargée de substances soit gazeuses, soit salines.

Toutes les montagnes et les rochers qui hérissent si irrégulièrement la surface des continens, qui s'élèvent en îles, en nombreux archipels, au milieu des mers, ne sont par rapport au globe que de bien légères rugosités. En effet, si l'on considère que le Chimboraço, la plus haute montagne connue sur la terre, ne s'élève pas au-delà de trois mille trois cent cinquante toises (moins d'une lieue et demie) au-dessus du niveau actuel de l'Océan, elle ne paroîtroit que comme une éminence imperceptible d'une ligne et demie de hauteur, sur une boule de trente pieds de diamètre. Les inégalités de la peau d'une orange sont à proportion d'énormes chaînes de montagnes.

En Europe, la chaîne des Alpes et les glaciers de Suisse paroissent être les points les plus élevés de cette partie du monde, où prennent naissance le Rhône, le Rhin, le Pô, le Danube, etc. C'est aussi des diverses branches des monts Carpathes ou Krapacks qu'émanent les sources de la Vistule, de l'Oder, de l'Elbe, et d'un autre rameau de ces monts, vers la Moldavie, que sortent le Pruth, le Niester et le Bog. C'est, au contraire, du plateau de l'ancienne Moscovie que descend le Wolga, dont le cours est immense, et qui porte ses eaux à la mer Caspienne, puis le Don ou Tanaïs, et le Niéper, qui descendent vers les Palus-Méotides et la Krimée; mais la Dwina coule dans un sens opposé, et va se jeter dans la mer Blanche.

Les rivières du midi de l'Europe prennent naissance dans divers territoires élevés; ainsi la Meuse, la Moselle, la Marne, la Seine, la Saône, ont leur source vers le plateau de Langres et des régions voisines; les montagnes d'Auvergne et leurs ramifications voient naître la Loire, l'Allier, la Dordogne, la Charente; du Gévaudan, sort le Tarn; la Ga-

ronne vient du Conserans, dans les Pyrénées; le Tage, en Espagne, sort de la Castille-Nouvelle; le Tibre, en Italie, des Apennins, etc.

L'intérieur de la Nouvelle-Hollande ou l'Australasie est trop peu connu pour qu'on puisse donner des observations certaines sur les chaînes des hautes montagnes qu'on y découvre de loin; elles paroissent s'étendre du nord au sud, parallèlement à la côte orientale de ce continent, et se montrent fort escarpées.

En général, la direction des grandes chaînes de monts et des plateaux, paroît décider de la largeur et de l'étendue des continens. Ainsi, l'on a remarqué dans les deux Amériques, que les Andes et les Cordilières s'étendant du nord au sud, avoient déterminé, en quelque sorte, la figure allongée de ces continens, tandis que le plateau d'Asie, prolongé d'orient en occident, et les chaînes de l'Immaüs, du Caucase, qui suivent cette disposition principale, puis la direction transversale des Pyrénées, des Cévennes, des Alpes, des montagnes de Bohême et de Macédoine, avoient déterminé la plupart des configurations continentales d'Europe et d'Asie. Les Apennins, qui partagent l'Italie en longueur; les Sierras espagnoles, qui vont du nord au midi, semblent avoir aussi prolongé ces péninsules dans la Méditerranée, comme celles de Malacca et de Corée dans la mer des Indes; les Dofrefields ou Alpes Scandinaves ont déterminé les principaux contours de la Suède et de la Norwége, et les montagnes du Kamtschatka ont prolongé cette presqu'île. La direction de ces dernières chaînes, qui marchent toutes à peu près du nord au sud, ainsi que celle des monts de l'Altaï et de l'Oural dans la Haute-Asie, prouvent toutefois que Buffon n'a pas été fondé à soutenir que les chaînes des montagnes s'étendoient dans l'Ancien Monde, presque toujours d'orient en occident. La coïncidence des angles saillans et rentrans de ces montagnes, comme le prétendoit Bourguet, n'est aussi nullement générale.

Si la nature n'a point établi, à cet égard, d'ordre régulier sur la croûte de notre globe, comme on en remarque à la superficie des fruits à côtes, ou des oursins (*echinus*), elle n'en a guère conservé davantage dans la hauteur des montagnes. Les plus élevées ne se rencontrent pas toujours dans le voisinage de l'équateur, comme on l'a pensé. Si les plus hautes Cordilières, le Chimboraço, le Cayambé et les volcans d'Antisana, du Cotopaxi, se trouvent près de la ligne, au Pérou; si le mont Ophir, à Sumatra, s'élève à 2170 toises, de plus vastes montagnes, au Thibet, se trouvent sous des parallèles situés au-delà du tropique du Cancer. Sur les

frontières de la Chine et de la Russie, on a mesuré un pic de 5135 mètres (ou près de 2700 toises) de hauteur. La côte nord-est d'Amérique offre le mont Elie, élevé de 5513 mètres, et sur la côte nord-ouest, la montagne du Beau-Temps en a 4549. Le Mexique rivalise dans sa chaîne avec les plus élevées de l'équateur, et les îles Sandwich offrent aussi sous ce tropique, une montagne de plus de 5000 mètres de hauteur. Il paroîtroit, d'après ces observations, que les grandes élévations du globe terrestre ont lieu aussi bien sous les tropiques que sous la ligne, et l'on ne sauroit les attribuer uniquement, ainsi qu'on l'a fait, à la force centrifuge que déploie la terre dans sa rotation. Toutefois, près des pôles, les montagnes sont généralement plus basses, et sous les 60 au 65.e degrés vers le nord, les plus grands pics n'ont guère que 800 à 1000 mètres, ou de 4 à 500 toises d'élévation. Ainsi, tout diminue de hauteur vers les pôles.

La limite des neiges perpétuelles s'abaissera proportionnellement aussi dans les montagnes, à mesure qu'on s'approchera des régions polaires, parce qu'il fera plus froid. Si le degré constant de la glace se maintient aux montagnes sous l'équateur à 2460 toises d'élévation, suivant Bouguer et M. de Humboldt, cette limite descend déjà à 2350 toises par les 20° de latitude, au Mexique; elle tombe à 1350 toises au Mont-Blanc, par le 45.e degré, selon Saussure; et enfin, elle n'est plus qu'à 810 toises ou même 700 toises d'élévation en Suède et en Norwége, d'après M. Buch.

La plupart de ces hautes et vastes chaînes de monts sont primitives, formées dans leur noyau de roches granitiques et accompagnées de montagnes parallèles moins élevées, de formation secondaire, ou schisteuses et calcaires; celles-ci présentent plus souvent des angles saillans et rentrans dans les sinuosités de leurs vallées, parce qu'elles paroissent avoir été souvent entrecoupées de ravins et sillonnées de grands cours d'eaux. Toutes ces élévations du globe présentent les aspects les plus variés à la végétation et aux habitations de l'homme et des animaux. Elles arrêtent ou attirent souvent les nuages, détournent ou modifient les vents, éprouvent les températures les plus inconstantes et les plus diversifiées sur leurs crêtes et leurs flancs. Elles sont même plus exposées que les terrains plats aux tremblemens de terre, et à voir s'ouvrir des volcans à leurs cimes les plus élevées.

En général, les volcans se rencontrent, même sous les cieux les plus froids, tels que l'Hécla en Islande, l'Avatcha et plusieurs autres au Kamtschatka et aux îles Kouriles, quoiqu'ils soient beaucoup plus nombreux dans des contrées chaudes et sous la zone torride. Tous ceux en ignition sont

placés à peu de distance des mers ou dans des îles, parce que l'eau, par sa décomposition et ses vapeurs, paroît être l'un des agens essentiels de ces inflammations intérieures de la croûte du globe, et des tremblemens de terre. Ainsi, l'on connoît l'Etna et le Vésuve, et plusieurs volcans plus foibles dans l'Archipel grec ; Ténériffe et les autres îles Canaries offrent des volcans, ainsi que celles du Cap-Vert, les Açores, l'île de Bourbon, Java, Sumatra, Ternate, Banda et toutes ces terres qui semblent les restes d'un continent déchiré par les volcans ; on en a vu aussi au Japon ; les îles des Amis, et plusieurs autres de la mer du Sud, en présentent beaucoup. C'est principalement dans les hautes Cordilières du Pérou, du Chili, du Mexique, et parmi les îles Antilles, que se trouve un grand nombre de volcans. Dans l'intérieur des continens, on remarque aussi une multitude de terrains volcanisés jadis, mais qui, trop éloignés probablement de la mer, ou épuisés de matériaux combustibles, demeurent éteints ; tels sont ceux du Vivarais, du Velay, de l'Auvergne, du Dauphiné, du Brisgau, de la Hesse, de la Lusace, de la Saxe, de la Bohème, la Chaussée des Géans en Irlande, etc. Ces contrées, échauffées ainsi par des feux souterrains, sont la plupart arides et montagneuses, seulement riches en minéraux, en sources d'eaux thermales ou bouillonnantes, et sujettes à des exhalaisons plus ou moins nuisibles de gaz hydrogénés, sulfureux, etc. Néanmoins, les laves qui se décomposent par la suite des temps, donnent des terrains propres à divers végétaux, tels que la vigne, et semblent ranimer la fertilité du sol environnant.

Les Archipels sont souvent le produit des éruptions volcaniques sous-marines, qui ont exhaussé les sommets des montagnes. On en observe de nombreuses preuves, dans l'Archipel grec, les Açores, les îles du Cap Vert et des Canaries, les Moluques, les Philippines, les îles Mariannes, les Antilles, les Aléoutiennes, etc., qui recèlent toutes de nombreux volcans en ignition.

Il est d'autres îles de formation récente, en comparaison de celles qui ne sont originairement que des sommets de montagnes primitives du globe ; ainsi, divers îlots, des bancs de coquillages et de madrépores créés par des polypes et autres animaux marins, sont d'abord de dangereux écueils sous-marins, fréquens dans plusieurs parages de la mer du Sud ; ces bancs accumulés et exhaussés par les travaux perpétuels de ces zoophytes, deviennent bientôt des îles calcaires qui se couvrent dans la suite des temps d'une riche végétation. Cook, Banks et Forster en ont reconnu un grand nombre dans leurs navigations.

Les excavations du globe, qui forment le vaste bassin des mers, quoique leur profondeur ne soit pas généralement connue, ne peuvent guère être supposées dépasser la limite d'une lieue ou environ, d'après les recherches les plus exactes. Les sondes n'ont pas atteint au-delà de 800 toises. Quelle que soit donc l'étendue de la surface des mers sur notre globe, et quoiqu'elles en couvrent à peu près les deux tiers ou les trois cinquièmes, la masse des eaux seules formeroit à peine une sphère liquide de soixante lieues de diamètre, ainsi qu'on l'a calculé. Il y faut comprendre les lacs du milieu des continens, et cette multitude de rivières et de fleuves qui, comme autant de rameaux artériels distribués à la surface du globe, arrosent les continens, portent partout la fécondité et la vie.

L'Océan, avec toutes ses branches, ou les mers spéciales, considéré en général, est un réservoir immense qui, peut-être, a jadis submergé tout le globe, soit à la fois, par un déluge universel, soit successivement, puisqu'on a trouvé des productions marines et des coquillages à une très-grande hauteur sur la croupe des montagnes. Origine première des grandes révolutions extérieures qu'a éprouvées notre planète, de ces couches successives des terrains qui en forment la croûte, des dépôts et des attérissemens, des collines et des vallées qui sillonnent en tous sens les divers territoires, des bancs de coquillages et de sables stratifiés çà et là, l'Océan fut sans doute encore la matrice primordiale de laquelle toutes les créatures vivantes et végétantes ont pris naissance. Sans les eaux et leurs vapeurs qui, aspirées dans l'atmosphère par la chaleur du soleil, voyagent à l'aide des vents en nuées immenses, puis condensées et retombant en pluies salutaires, vont fertiliser au loin les campagnes, nul être organisé ne pourroit subsister. Ces pluies, recueillies au sein des terres, alimentent les sources, jaillissent en fontaines, se réunissent en ruisseaux, en rivières, en fleuves majestueux qui reportent leurs flots dans ces vastes mers d'où ces eaux sont sorties, par une circulation éternelle et merveilleuse, pour animer, féconder, nourrir tous les êtres de la nature.

Il est toutefois à considérer qu'à l'exception des mers des pôles, encombrées de glaces énormes, l'Océan jouit, dans son intérieur, d'une température moyenne à peu près égale dans les diverses régions du globe. Ce n'est que dans les sombres profondeurs où les rayons solaires ne peuvent guère pénétrer, au-delà de cinq cents brasses, qu'on a remarqué un froid assez considérable, et qui pourroit aller jusqu'à la glace; mais entre les moyennes profondeurs, et en

divers climats, les eaux conservent presque constamment de 4 à 5 degrés ou plus au-dessus de zéro. Il s'ensuit que les végétaux aquatiques, ainsi que les poissons et la plupart des animaux marins, peuvent subsister et se répandre presque sous toutes les latitudes. Les seules espèces qui vivent à la surface des ondes, éprouvant, comme celles-ci, plus immédiatement les influences de la chaleur ou de la froidure atmosphériques, se tiennent dans des plages plus circonscrites, comme divers genres de poissons de la Torride.

Les eaux des mers sont diversement salées (*V.* MER), et d'autant plus qu'elles sont plus voisines des tropiques. Ainsi les mers polaires ayant beaucoup de glaces non salées, contiennent à peine $\frac{1}{64}$e de sel. Les mers des zones tempérées contiennent depuis $\frac{1}{32}$e jusqu'à $\frac{1}{16}$e de muriate de soude; enfin les mers équatoriales en recèlent, dit-on, jusqu'à $\frac{1}{12}$e, et même plus. La salure des eaux s'accroît encore à mesure qu'elles sont prises plus profondément dans les abîmes, et plus loin des embouchures des fleuves. Indépendamment de ces degrés de salure, la nature des fonds, la vase des anses ou criques, la plus ou moins grande agitation des flots près des rochers et certains parages, déterminent plusieurs poissons et d'autres animaux à fuir, ou bien à préférer divers lieux dans ces eaux; il en sera de même des herbes aquatiques.

§ II. *De la distribution des territoires, ou de l'habitation générale des êtres, et de l'homme en particulier.*

Les premiers terrains dûrent être fertiles, lorsque sortis du limon des eaux, ils portoient d'abord une terre vierge et nouvelle; à mesure que ces lieux furent cultivés, défrichés, longuement épuisés par les générations humaines qui s'y multiplièrent; à mesure que la retraite des eaux de l'Océan rendoit ces élévations du globe plus arides, que des alluvions et des pluies en faisoient ébouler les terres meubles dans les vallons les plus déclives, tous ces terrains perdirent peu à peu la plus grande partie de leur fertilité.

1.° Aujourd'hui, qu'elle qu'en soit la cause primitive, tous ces territoires élevés sont plus ou moins sablonneux ou crayeux et arides. Le grand plateau de la Tartarie et du Thibet, indépendamment de la froidure de son climat, et de son exposition aux aquilons rigoureux du pôle en hiver, offre d'immenses plaines nues, découvertes et sans forêts; partout s'étend un sablon fin et noirâtre qui fuit sous le pied, et qui, ne retenant pas l'humidité, ne fournit aucune nourriture suffisante à la végétation. Aussi ces plaines ou steppes se revêtent seulement pendant les saisons pluvieuses de quelques

buissons courts, d'herbes verdoyantes, mais grêles, rares, et dont les plus hautes ont à peine trois à quatre pieds. Le Tartare et le Kalmouk nomades conduisent leurs troupes de chevaux paître dans ces plaines, puis sont obligés de chercher ailleurs l'existence, et de promener leur vie en émigrations perpétuelles sous leurs tentes, ou à cheval et dans leurs chariots ou kibitks. S'il y a quelque mare d'eau, elle est d'ordinaire salée ou saumâtre, comme la mer Caspienne et le lac Aral; aussi le Tartare ne boit guère que le lait de ses jumens, ou suce le sang tout chaud de ses chevaux, dans ces déserts, où l'on voit le sol en été se couvrir d'efflorescences salines.

L'Arabe, parmi les terrains arides et rocailleux de l'Yémen, le Maure des solitudes du Bilédulgérid, du Sennaar, vivroient-ils plus fortunés, lorsque montés sur leurs sobres chameaux, ils s'avancent de nuit, en chantant un air mélancolique, au milieu de ces vastes contrées, d'un sable enflammé, que le vent élève en tourbillons étouffans? A peine découvrent-ils de loin, au travers du mirage, sur ces plaines nues et rougeâtres, quelques herbes salines, desséchées et épineuses, et s'il coule quelques filets d'eau saumache, on voit croître à l'entour une petite île de verdure, un oasis, dont l'aspect récrée les voyageurs mourans, à peine échappés aux horreurs de la soif, de la faim dans ces déserts, et à la dent des hyènes et des chacals qui s'attroupent avec de grands hurlemens pour attaquer de nuit les caravanes. Les *Karrous* de l'Afrique méridionale sont aussi des terres rocailleuses, qui ne donnent naissance qu'à des plantes ficoïdes ou grasses, qui croissent presque sans humidité; au milieu de ces plaines brûlées, le noir Caffre, la zagaie à la main, conduit ses troupeaux de bœufs, et se nourrit en nomade pasteur, de leur laitage ou de leur chair.

Enfin, dans le Nouveau-Monde, s'étendent pareillement des plaines immenses sans forêts, se couvrant d'une sorte de bourre végétale, ou de graminées épaisses et hautes, où paissent en liberté des troupeaux de bœufs musqués ou de bisons farouches. Lorsque ces plaines sont basses, comme les savanes des bords du Missouri et de la Louisiane, elles sont quelquefois inondées d'eaux, noyées par le débordement des fleuves chaque année; mais dans l'Amérique méridionale, ces plaines plus élevées et arides portent le nom de *llanos* ou de *pampas;* tantôt brûlées des ardeurs de la Torride, elles se présentent nues et sèches; puis dans la saison des pluies, elles se couvrent de verdure, que broutent aujourd'hui ces hardes de chevaux sauvages, dont les Chiliens se servent pour prendre la vie nomade des Tartares. Les

Pampas del Sacramento, le long du Maragnon, sont des plaines de plus de quatre cents lieues sans pierres.

C'est encore entre les hautes chaînes des Cordilières que se voient ces restes infortunés des anciens peuples du sang américain. Ils gravissent ces roches antiques, avec leurs *llamas* ou *guanucos* et *vigognes*, pour se soustraire à l'avide barbarie des Espagnols, qui font arracher aux peuples soumis des plaines, l'or et les diamans des entrailles de ces montagnes, au Brésil, au Pérou et au Mexique.

Ainsi, sur tout le globe, si les lieux élevés, sablonneux ou montueux, durent être les plus anciennement peuplés, ils sont aujourd'hui la plupart dépourvus de forêts et devenus arides ou stériles. Toutes les nations qui les habitent, vivent nomades, soit entièrement sauvages, soit dans une existence pastorale et fortunée sous des tentes, soit enfin guerrières et conquérantes, comme les Tartares, les Arabes, les Sarrasins et Maures : nations campées, voyageuses, sans villes, et plutôt soumises à des habitudes qu'à des lois, et alliant l'esclavage avec l'indépendance par un contraste bizarre.

2.° Il n'en sera pas de même de la seconde classe de territoires, de ces riches contrées qui, entrecoupées de collines fertiles et de vallons d'un terreau meuble, voient serpenter au milieu des campagnes, des fleuves et des rivières qui les arrosent et leur portent la fécondité. Là, se sont établis avec la culture des terres, les droits de la propriété, des gouvernemens réguliers, plus ou moins protecteurs de l'industrie; mais quelquefois ceux-ci deviennent d'autant plus oppresseurs qu'ils attachent l'homme à la glèbe et qu'ils subdivisent la nation en castes et en provinces, pour asseoir plus spécialement l'empire sur toutes les parties assujetties au pesant joug de leur domination.

Tels sont d'abord les vastes empires de l'Asie méridionale, la Chine, Siam, Laos et Ava, l'Indoustan ou le Mogol, la Perse, la Babylonie ou l'Assyrie. Tels furent aussi ceux de Maroc en Afrique, des Toltèques ou Mexicains, des Incas ou Péruviens au Nouveau-Monde, et le Brésil, le Paraguay, le Tucuman. Tous ces pays, plus ou moins riches et fertiles, où l'on n'a besoin que de gratter le sol pour y faire éclore d'abondantes récoltes, nourrissent des peuples indolens, asservis à des maîtres impérieux. Mais pour peu qu'il se trouve des chaînes de hautes montagnes dans l'intérieur de ces empires, le sol devenu ingrat et stérile reprend l'aspect sauvage et inculte; les peuples s'y rendent plus fiers et plus indomptés, comme sont les Curdes et les Druses du Liban, redoutés et indépendans au sein du despotisme; les Maures féroces de l'Atlas, les Afghans courageux du Taurus

ou du Candahar, les perfides Macassars et Malais des montagnes de Malacca, de Bornéo et des Célèbes, les Araucans, républicains des montagnes du Chili, les *indios bravos* des Cordilières, et les Suisses, les Albanais en Europe.

Toutefois, la civilisation s'est perfectionnée en Europe, sous des gouvernemens et plus libres et plus justes, parce qu'il y a moins de plaines fertiles qu'en Asie, que le sol exige de plus rudes travaux de culture, y est entrecoupé de forêts, de montagnes, asiles de la pauvreté, mais d'une fière indépendance; parce que les peuples moins étendus et subdivisés, se maintiennent dans une sorte d'équilibre, de confédération, qui résiste à de grands envahissemens, et à l'établissement d'un despotisme durable. Tels sont aussi les Etats-Unis du Nouveau-Monde, associés entre eux; mais indépendans et trop dispersés pour devenir jamais la proie permanente ou habituelle du despotisme.

3.° Nous formerons la troisième classe de territoires de tous les lieux profonds, voisins des eaux et du rivage des mers, riches du limon amassé par le cours des fleuves, par les attérissemens des lieux élevés: terrains souvent marécageux et humides, entrecoupés de canaux et de lacs, nourrissant des peuples féconds et souvent ichthyophages, assujettis aux maladies du système lymphatique. Tels sont en Europe, les habitans des bords de la Baltique, surtout ceux des Pays-Bas, de la Gueldre, de la Hollande et du Brabant, au milieu de leurs polders; ceux des embouchures du Niémen et de la Vistule, entre leurs haffs; ceux des lagunes de Venise, au fond du golfe Adriatique; ceux des environs de la mer Noire, ou du Phase et de l'ancienne Colchide; les habitans du Delta du Nil, en Egypte; ceux des terrains semblables d'alluvion du Gange et de l'Indus en Asie; ceux du détroit d'Ormuz et des golfes Persique et Siamois; enfin, tous les peuples des contrées les plus fertiles, entourées de fleuves, comme de la Mésopotamie, entre l'Euphrate et le Tigre; du Douab, entre le Gange et la Djoumnah, et du centre de la Chine, où le fleuve jaune et le fleuve bleu marient leurs eaux, par mille canaux et des lacs nombreux, etc.

§ III. *De la distribution des minéraux dans les diverses régions du globe.*

Avant d'entrer dans l'exposition de l'ordre suivi par les corps organisés à la surface de la terre, il faudroit connoître la nature des terrains qui leur fournissent la subsistance. Cependant, on n'a que les notions les plus vagues à cet égard, et les minéralogistes se sont beaucoup occupés de l'étude même des fossiles de toute espèce, dans le cabinet, mais peu de leurs gisemens et de leurs relations géologiques en géné-

ral; car il étoit difficile d'embrasser le globe terrestre d'un coup d'œil.

Si l'on veut toutefois considérer la disposition du règne minéral de notre planète, il faut d'abord pénétrer partout sa croûte si variée pour connoître sur quoi elle repose. Les plus profondes excavations des mines descendent sur le roc vif qui est généralement de même nature que le *granite* des pitons des hautes montagnes, charpente solide et, en quelque sorte, ossemens de notre globe. A cette roche primordiale cristallisée et composée de feldspath, de quarz, de mica, et parfois d'amphibole, on peut joindre d'autres roches agrégées, aussi cristallisées; telles seront les quarzeuses, les micacées, les feldspathiques, les *gneiss* de Werner, ou roches feuilletées de Saussure. On trouve ensuite les immenses terrains schisteux primitifs, soit argileux, soit micacés, soit plus durs ou cornés, comme la *wake* argilo-siliceuse, ce qui conduit aux porphyres et aux trapps d'une nature porphyroïde, et aux basaltes, formés, suivant Bergmann, des mêmes élémens chimiques.

Tous ces terrains sont primordiaux ou les plus profonds, les plus antiques. On n'y rencontre point de débris de corps organisés; les roches granitiques ou les premières agrégées sont cristallisées; mais les schisteuses, superposées en lits, peuvent être déjà considérées comme posterieures, et sont déposées par couches ou stratifiées et feuilletées.

Quelles qu'aient été, dans la nuit des siècles, les révolutions antiques de notre planète, elles paroissent plutôt dépendre de l'action des eaux que porter l'empreinte de la fusion ignée. Mais sans nous enfoncer dans des recherches géologiques sur lesquelles on ne rassemblera peut-être jamais assez d'observations pour obtenir une conclusion définitive, nous ferons remarquer qu'on trouve dans les terrains primordiaux, les élémens dont pouvoient se former par la suite tous les corps organisés. Ainsi le carbone, base des végétaux et même des animaux, existe dans l'*anthracite*, dont les terrains primitifs recèlent des couches, avant toute création de ces êtres (Dolomieu, *Journ. des Min.*, n.° 29, p. 338—9). La terre calcaire n'est point uniquement le produit des animaux marins, comme l'ont soutenu Buffon et d'autres naturalistes, puisqu'elle existe déjà en ces terrains primitifs, ainsi que le remarque Deluc. Le soufre même se retrouve dans des granites selon Delamétherie. Si l'on ajoute l'eau et l'air à ces substances primitives de notre terre, on voit tous les matériaux essentiels à la production des corps vivans; il ne suffit plus que d'en chercher le mode. *V.* NATURE et CRÉATURE.

Le calcaire primitif est peu repandu sur le globe, mais la

chaux se trouve comme élément du feldspath dans les roches granitiques, les porphyritiques des hautes montagnes de l'Asie, comme l'Altaï et l'Oural, ou des Alpes lombardes et une infinité d'autres contrées.

Le feldspath s'étend de même en filons puissans, et lorsqu'il se décompose, il peut fournir le petuntzé et le kaolin dont on fabrique les plus riches porcelaines. De même le détritus du quarz contenu dans les roches primitives, donne naissance au sable, au gravier et au grès, à ces immenses plaines sablonneuses, comme les grèves des rivages de l'Océan, et à ces déserts de Barca, du Sahara, du Bilédulgérid en Afrique, de Kobi, dans la Haute-Asie, terrains encore imprégnés de sel, ce qui dénonce leur origine jadis sous-marine.

Les pétrosilex se rencontrent, tantôt en blocs, en cailloux, dans les terrains primitifs et dans les grandes montagnes, soit des Alpes, soit de l'Oural. Le *grunstein*, ou pierre verte de Werner, composé d'amphibole et de mica, se montre, ainsi que cette amphibole, sous le schorl ou hornblende, dans des roches d'ancienne formation. Les trapps de première origine, les schistes argilo-siliceux ou wakes, établissent une sorte de transition vers les basaltes, roches singulières sur l'origine desquelles les minéralogistes ne s'accordent guère. Les micas, les talcs, les stéatites et serpentines, les pierres ollaires, enfin tous ces composés contenant la magnésie, paroissent, de même que l'amiante et l'asbeste, plus encore parmi les terrains primordiaux que dans les secondaires, de l'aveu de Saussure et de Dolomieu. Mais soit que l'on examine des roches conglobées telles que des poudings primitifs, et des amygdaloïdes, soit des roches stratifiées comme des jaspes, des grès, des brèches, des poudings secondaires; toutes ces substances semblent appartenir déjà à un âge moins antique de notre planète, à cette époque qu'on pourroit nommer *neptunienne* et dans laquelle les eaux ont diversement dissous, précipité ces matériaux primitifs, dont elles ont déposé les couches, les stratifications variées sur les flancs des montagnes primordiales. Les roches calcaires ou les marbres appartiennent sans doute à cette même époque.

Après ces dépôts faits pendant des âges antérieurs à toute existence organisée, on trouvera les argiles ou les glaises, nées, comme le pense, avec raison, Werner, de la décomposition des roches schisteuses, formant des terrains d'alluvion ou tertiaires; les marnes, les grès, les tufs calcaires, les lithomarges, les limons et tourbes composent aussi des terrains d'accumulation, tantôt transportés par les cou-

rans, par les fleuves, ou déposés ainsi que les couches de craie ou chaux carbonatée, sulfatée ou gypse, à la surface la plus extérieure du globe; de là ces collines, ces monticules, ces vallées qui en varient l'aspect et l'exposition.

C'est alors sans doute que se développèrent les tribus innombrables de végétaux, puis des animaux, aquatiques d'abord et ensuite terrestres. Mais les antiques générations de ces êtres paroissent avoir été souvent exposées aux plus épouvantables catastrophes, lorsque l'ordre n'étoit pas encore établi entre les divers élémens de notre planète. En effet, on ne sauroit douter par les débris infinis de coquillages, les pétrifications, les empreintes de tant de végétaux, les ossemens de tant d'animaux enfouis ou projetés çà et là sur tous les terrains tertiaires, que la mer ou des alluvions considérables, des cataclysmes ou déluges, au moins partiels, n'aient submergé, anéanti tour à tour des multitudes innombrables de créatures (*V.* ANIMAUX PERDUS, COQUILLAGES, ELÉPHANT, FOSSILES, PÉTRIFICATION, etc.); ensuite ils les ont recouvert plus ou moins de couches ultérieures, et même à plusieurs reprises. On a remarqué, dans ces couches, des coquilles fluviatiles, recouvertes de lits de terrains renfermant des coquilles marines et pélagiennes; on a remarqué l'inverse aussi, de telle sorte que la surface de notre globe a dû être pétrie et remaniée en différens sens par une multitude de bouleversemens.

Et si l'on joint à ces catastrophes dont il nous reste des documens si frappans, mais dont nous ignorerons toujours l'époque et le mode, l'action des volcans; si l'on contemple ces éjections redoutables de laves vitreuses ou lithoïdes longtemps enflammées et fumantes, ces scories, ces cendres, ces pierres ponces, ou ces éructations boueuses des volcans vaseux, des solfatares étouffantes : champs phlégréens où l'antiquité plaçoit ses demeures infernales, l'on concevra combien il est impossible d'assigner des règles générales à la nature des terrains, en chaque région du globe. Tout est mélangé, pour ainsi dire, fortuitement; la grande main du temps a tout secoué et peut-être jusqu'aux entrailles dans ce vieux règne de Saturne.

En effet, quelles lois établiroit-on pour les plus précieuses productions, les métaux, dans leurs gangues sur notre planète? L'or lui-même si rare se trouve pourtant partout, dans le nord, ou vers les pôles comme sous l'équateur, bien qu'on en ait exploité des mines plus riches entre les tropiques, soit en Amérique, soit peut-être en Afrique. Le platine ne se rencontre pas seulement avec l'or du Mexique et du Pérou, mais en Espagne aussi; l'argent, le mercure,

le plomb, s'exploitent en Europe comme en Amérique et ailleurs; le cuivre abonde dans toutes les régions du nord des deux continens, mais également au Congo, à Maroc, à Madagascar, au Brésil. Le fer est universellement répandu par toute notre planète, et les Américains ne pourront se plaindre d'en manquer, toutes les fois qu'ils sauront l'extraire. L'étain, quoique moins commun, n'existe pas seulement en Cornouailles, en Saxe et en Bohême; l'Asie méridionale, le Japon, Malacca, Banca, Sumatra, en présentent de très-pur. Enfin les autres métaux moins ductiles, le zinc, le bismuth, l'antimoine, l'arsenic, etc., apparoissent tantôt comme minéralisateurs, ou comme compagnons de la plupart des métaux malléables. Tous ces produits, situés dans les fissures des terrains de première et seconde formation, s'étendant en filons, se ramifiant en veines au sein des montagnes, s'accumulant quelquefois en rognons dans des grottes, ou des creux divers, n'offrent rien qu'une distribution au hasard sur le globe. Ce ne sont nullement des résultats d'un ordre connu et observable comme chez les êtres organisés. On ne peut surtout admettre, comme prouvées, les opinions de quelques métallurgistes allemands (Lehmann, Justi, Hiærne, etc.) qui supposent au centre de notre planète un foyer immense de métallisation envoyant ses branches dans des roches vers la superficie, et desquelles nous arrachons à peine quelques ramuscules ou filons; ni l'hypothèse de Becher, Patrin, etc., qui attribuent la métallisation à une sorte de fermentation minérale, de maladie, de carie des roches; ni l'idée de Werner qui veut qu'une mer, contenant en dissolution toutes les substances métalliques, ait insinué ces matières dans les fissures des rochers primitifs ou secondaires, qui s'étoient ainsi fendillés par le desséchement, etc. Il est facile de combattre toutes ces opinions; mais il est difficile de les remplacer par des notions probables.

Outre les débris organiques contenus dans les bancs calcaires ou schisteux, ou les grès, se trouvent aussi les dépôts de houille formés sans doute par de grands lacs. Ces bancs de houille sont en effet divisés souvent par des lits ou stratifications intermédiaires, parallèles, soit de schistes, soit de chaux. D'autres couches terrestres laissent suinter des bitumes, le pétrole, l'asphalte, ou recèlent le jayet, le succin, ou forment du soufre, ou contiennent des amas de pyrites, ou des matières alumineuses. Enfin, on voit des mines de sel gemme, ou soude muriatée, qui semblent formées par l'évaporation des lacs d'eau salée, de petites mers méditerranées; d'autres terrains se couvrent aussi d'efflorescences salines, soit de soude carbonatée ou natron,

soit de soude sulfatée, ou boratée, de magnésie sulfatée, ou des fluates, etc.

§ IV. *De la distribution du règne végétal sur le globe, et des sites que désignent les plantes en chaque contrée.*

L'homme n'est pas seulement ce que le font le climat ou le territoire, ainsi que l'organisation sociale ou sa religion et ses lois ; il tient encore des modifications de ses nourritures et des diverses productions qu'il met en œuvre pour toutes les commodités de son existence. Puisqu'il tire ses alimens des règnes végétal et animal, puisqu'il trouve dans des races d'animaux dociles et apprivoisables, des auxiliaires si utiles ou plutôt indispensables à ses travaux ; puisque, sans les plantes, il ne se procureroit sans doute, ni le feu, ni des logemens commodes, ni des vaisseaux pour voguer sur les ondes, ni une foule d'autres objets d'un emploi journalier, ni même divers remèdes salutaires à ses maux, il importe donc beaucoup de s'occuper des productions végétales et animales que la nature a répandues sur le globe.

Les degrés de chaleur ou de froid, les qualités des terrains, et celles aussi des eaux, attribuent à chaque espèce de plante ou d'animal une patrie originelle, où l'individu se trouve mieux que partout ailleurs. Il n'en sort qu'avec regret, il ne s'acclimate sous d'autres cieux et sur d'autres terres, qu'avec difficulté, ou même refuse absolument d'y vivre quand ce nouveau climat exige des changemens trop considérables dans les facultés de sa vie. Jamais les animaux et les plantes des régions polaires et de l'équateur ne peuvent changer réciproquement de patrie ; la plupart des poissons et des coquillages vivant constamment dans les eaux douces, périssent dans l'eau salée des mers, comme les poissons pélagiens qui ne remontent jamais, ainsi que d'autres le font, dans les fleuves.

C'est principalement la chaleur et la froidure qui, selon leur distribution sur notre globe, classent les innombrables espèces d'animaux et de végétaux en chaque climat, et présentent ainsi au genre humain, par toute la terre, des richesses si variées. On peut établir, en général, qu'entre les tropiques, ou sous la zone torride, la nature semble avoir déployé avec une immense profusion tous ses germes de vie et toute son opulence, tandis que sous les régions glaciales des pôles, la végétation y est comprimée, anéantie, et le règne animal s'y dérobe aux rigueurs d'un affreux climat. Les contrées tempérées qui, sans avoir la magnificence des régions équatoriales, ne sont pas contristées par l'éternelle

froidure des pôles, jouissent plus ou moins des avantages d'une fertilité modérée. Mais quoique ces terres tempérées et glaciales soient trois fois plus étendues que celles de la zone torride, les espèces de végétaux sont plus nombreuses en celle-ci.

Les hautes montagnes, parmi les contrées les plus chaudes et les plus prospères, montrent sur leurs flancs et jusqu'à leurs sommets glacés, la même gradation que chaque hémisphère du globe présente, de l'équateur au pôle. Là où cesse la limite des neiges éternelles et de ces coupoles de glace qui couronnent ces énormes pics des Andes ou des Alpes, commence une végétation foible, timide pour ainsi dire : des mousses, des lichens, de quelques graminées et d'arbustes nains, rabougris, de bruyères, etc., habitués au froid. Un peu plus bas, la végétation semble s'enhardir : les graminées forment des pelouses verdoyantes, des crucifères des labiées, des ombellifères, des composées, osent ouvrir leurs fleurs. Plus bas encore, se lèvent des plantes et des arbrisseaux rosacés, des arbres amentacés; lespremières forêts paroissent. Dès lors, en descendant encore, la végétation se montre de plus en plus vigoureuse, et enfin dans les vallées chaudes et profondes, elle acquiert le *maximum* de sa puissance. Toutes les formes végétales deviennent plus larges, plus fortes, plus étalées; les roseaux imperceptibles sur les hauteurs, sont remplacés dans ces vallons par d'énormes bambous; les petites fougères des rochers de la montagne deviennent de grands arbres, ou sont représentées par des palmiers superbes couronnés d'un vaste parasol de feuillage. Tout végétal, se resserre, se rétrécit, se rapetisse, diminue dans sa quantité, ses qualités par le froid et les régions polaires; tout, au contraire, se déploie, s'agrandit, s'exhausse, se mûrit, perfectionne ses parfums, ses couleurs, ses saveurs, chez les végétaux à mesure qu'ils croissent sous des cieux plus animés des ardens rayons du soleil.

Le globe terrestre semble donc être formé de deux montagnes immenses : accolés par leur base à l'équateur et sur chacun de ces hémisphères, les végétaux et les animaux sont classés généralement, en zones parallèles suivant le degré de chaleur et de froidure, ou de voisinage et d'éloignement de l'équateur. Les exceptions à cette loi sont facilement appréciables et même en confirment la vérité, puisque les montagnes, les renflemens et les enfoncemens divers de terrain qui, sous une même zone, modifient la température habituelle, prennent aussi des végétaux analogues à leurs degrés de chaleur ou de froidure particulière. Ainsi Tournefort avoit déjà remarqué au sommet froid du mont Ararat, des plantes de

Laponie; un peu plus bas, celles de Suède; en descendant encore, celles d'Allemagne, de France, d'Italie; puis, au pied de la montagne, les végétaux naturels au sol de l'Arménie. La même gradation s'est montrée sur les flancs des Cordilières, en Amérique, à MM. de Humboldt et Bonpland, comme dans la Jamaïque à Swartz; tant chaque plante choisit son site naturel, ou bien tant chaque température limitée ne laisse croître et subsister que les végétaux qui lui sont appropriés!

Ainsi, chacun des hémisphères boréal ou austral du globe étant diversement entrecoupé soit de mers, soit de montagnes, de vallées en différens sens, qui reçoivent plus ou moins les rayons du soleil, outre la direction des vents chauds ou froids du nord, ou du midi, etc., les mêmes degrés parallèles du globe ne seront pas *isothermes*, n'offriront pas dans tout le contour de leur zone exactement la même chaleur habituelle; ils ne donneront point des circonstances également favorables à toute végétation. Par exemple, la Palestine est plus chaude que la Floride, parce qu'elle est plus sèche. Québec, au Canada, sous le parallèle de Paris, a ses hivers aussi froids que ceux de Pétersbourg (de 20 à 25° Réaumur), et ses étés plus chauds que les nôtres. Moscou situé sur un terrain élevé, est beaucoup plus froid qu'Edimbourg dans une île sous un parallèle égal. La chaleur moyenne de l'année sous l'équateur, est de 27° centigrades (22 R.); dans nos climats tempérés, elle est de 10 à 12° ou la moitié moindre, au 45.e degré de latitude boréale en Europe. Mais cette zone tempérée, dans le Nouveau-Monde, est placée vers le 39.e degré, comme l'observe Volney (*du climat d'Amérique*, t. 1, p. 146). La progression du froid augmente en Europe seulement de 12 degrés, en allant du 38.e au 50.e parallèle; si l'on fait le même chemin dans l'Amérique septentrionale, la progression du froid sera de plus de seize degrés et demi. Il fait donc plus chaud en Palestine et au Caire, sous le 30.e degré, que dans la Floride et la Nouvelle-Orléans. Dans la Chine septentrionale, la chaleur de l'été et le froid de l'hiver sont encore plus intenses qu'en Amérique sous le même parallèle. Ainsi les zones de chaleur, sur le globe, n'étant pas régulièrement circulaires, comme les parallèles géographiques, mais se détournant, se courbant diversement, soit comme les lignes variables du magnétisme, soit plutôt d'après la forme des terrains, leurs sinuosités, leurs dépressions, leurs convexités, la même végétation ne parcourra pas le globe en suivant une ceinture régulière.

Quoique le nombre des espèces de végétaux s'accroisse généralement depuis le pôle jusqu'à l'équateur, cette pro-

gression n'est pas uniforme. La Flore d'Islande n'a donné que 350 espèces à Hooker, la Laponie 500 à Wahlenberg, l'Allemagne 2000, la France, la Belgique et le Piémont, près de 5000, selon M. Decandolle; l'Égypte n'en a présenté que 1000 à M. Delille; la Jamaïque près de 5000; les côtes de Barbarie, Alger et l'Atlas 1600 seulement; Pursh n'en décrit que 2900 pour toutes les vastes contrées de l'Amérique boréale, depuis la Floride, aux rives du Mississipi, jusqu'aux bords de la mer Pacifique près de l'embouchure de la Columbia, et dans tout le Canada septentrional. Mais ces catalogues, loin d'être complets, ne présentent que des aperçus. La classification des familles naturelles nous offre des résultats plus assurés, dans les trois grands climats généraux ou les zones.

1.° *Des pays froids.* —Les premières plantes qu'on observe, soit dans les régions polaires, soit, ce qui est la même chose, près du sommet des montagnes glaciales, sont des mousses et des lichens; telles sont les plantes dont se nourrissent les rennes de Laponie et du Canada; plantes qui croissent en hiver et même par des froids rigoureux.

Ensuite apparoissent diverses graminées et cypéroïdes (*carex, cyperus*), plusieurs monocotylédones à fleurs blanches, qui poussent presque sous la neige, comme les herbes alpines, en général, les plus printanières: telles sont pareillement des fougères.

Bientôt se présentent les bruyères, les rhododendrons, les vaccinium et autres petits arbustes en buissons touffus, bas, serrés, à feuillage presque toujours vert, et capable de résister au froid; ils sont suivis par des bouleaux nains et d'autres arbres amentacés ou à fleurs en chatons, et par les arbres conifères, pins, sapins, etc., toujours verts, portant leurs graines dans des cônes ou strobiles.

On voit encore des herbes et arbustes de la famille des rosacées, les fraisiers et framboisiers, les *mespilus*, etc., aussi un grand nombre de primulacées, de thymélées, de saxifragées, de plantes caryophyllées, *stellaria, alsine*, de crucifères, *draba*, *crambe*, *lepidium*, etc., naturelles aux climats assez froids.

2.° *Des climats tempérés.* — Les fleurs composées ou synanthérées, les ombellifères, les labiées, la plupart herbes annuelles qui ne sont presque jamais ligneuses, comme les crucifères et les caryophyllées, les renonculacées, les papavéracées, les capparidées et résédacées, puis les rosacées à drupes et à pepins, beaucoup de légumineuses, les rubiacées étoilées, les valérianées, les dipsacées, borraginées, personnées, plantaginées, amaranthacées et chénopodées, poly-

gonées, etc., parmi les plantes dicotylédones, sont communes sous les zones tempérées. Entre les plantes monocotylédones des mêmes régions, il faut compter surtout la plus grande partie des graminées, ou des herbes glumacées dans leur fructification : ce qui comprend aussi les cypéracées et les joncacées, ensuite viennent les alismacées et hydrocharidées, que leur habitation aquatique répand sur diverses plages de presque tous les climats, plusieurs liliacées (asphodelées, asparagées, tulipacées), colchicacées, etc., et parmi les cryptogames vasculaires, des équisétacées, des marsiléacées, des lycopodinées, et fougères.

3.° *Des climats intertropicaux.* — C'est sous les températures ardentes que l'on remarque des végétaux surtout ligneux et vivaces, de grands arbres, soit d'un bois tendre, comme des malvacées, des tiliacées, des simaroubées, des magnoliacées; soit durs, tels que des ébénacées, sapotées; ou d'autre sorte, comme les hespéridées, les guttifères, les hypéricinées, les rubiacées, les malpighiacées, les mélastomées, les sapindacées, les myrtinées, etc. Il en est de grimpans, comme des bignoniées; des ménispermées, des passiflorées, des sarmentacées, des légumineuses; d'autres offrent des tiges succulentes, tels que des ficoïdes, des euphorbiacées; d'autres des sucs vénéneux comme cette dernière famille et les apocynées et strychnées; ou des aromates tels que les laurinées, les myristicées, les santalacées; ou divers fruits tels que les cucurbitacées, etc. Outre ces végétaux dicotylédones, on remarque surtout entre les tropiques les familles suivantes des monocotylédones, les cycadées et les palmiers, des pandanées et aroïdes, des orchidées singulières, des musacées et drymyrrhizées, des dioscorées, des bromeliées, etc. Parmi les cryptogames, outre les fougères, on retrouve rarement ces mousses, ces lichens destinés à servir plutôt de vêtemens chauds aux arbres des pays froids.

Si nous voulons comparer les rapports divers des végétaux, nous observerons, dans les climats intermédiaires, que les familles des glumacées forment la légion la plus nombreuse; ensuite les composées et les légumineuses, et ces trois grandes nations végétales composeront près du tiers de leur règne à elles seules. Sous les tropiques seulement, et presque jamais au-delà, se voient les palmiers, les cycadées, les bananiers, les cannes d'Inde et drymyrrhizées, les ananas. Au contraire, on ne rencontre guère que sous les zones froides, des arbres conifères et résineux, les amentacés ou à fleurs en chaton. Ces arbres conifères ont une fructification analogue à celle de l'épi des graminées ou glumacées, ainsi, que le remarque le célèbre botaniste Richard (*du Fruit*, p. 108);

et cette disposition paroît propre à défendre leurs semences de l'impression des neiges et du froid. Adanson avoit remarqué qu'on ne voyoit aucune plante crucifère ni ombellifère entre les tropiques : les labiées, les joncacées, les cypéroïdes y disparoissent presque toutes, ainsi que les bruyères, les caryophyllées et généralement les herbes alpines des climats polaires, à moins qu'elles ne croissent sur de hautes montagnes de la Torride. Au contraire, les malvacées, les euphorbiacées, la plupart des légumineuses qui se multiplient tant sous les zones ardentes, diminuent graduellement en nombre lorsqu'on remonte vers les pôles où elles disparoissent. D'autres familles semblent appropriées aux climats tempérés, et diminuent par les extrêmes de chaleur et de froidure; telles sont la plupart des ombellifères, des composées ou synanthérées, des personnées, des labiées, des caryophyllées, des renonculacées, etc.

En général les graminées les plus utiles surtout à la nourriture de l'homme, ne croissent bien que sous les climats tempérés, comme la plupart des autres monocotylédones et des herbes dicotylédones annuelles. Il en résulte que les espèces végétales sont aussi plus nombreuses dans ces contrées tempérées que partout ailleurs. Les climats des tropiques ne présentent nulle part ces beaux gazons touffus et verdoyans de nos prairies; leurs végétaux sollicités sans cesse par une chaleur vigoureuse et une humidité abondante, deviennent arborescens, ou de haute taille et souvent ligneux; ces dimensions larges qu'ils prennent les obligent à vivre écartés entre eux, tandis que nos herbes, plus petites, plus délicates, sont annuelles, parce que le froid de chaque hiver les fait périr, les empêche de se développer fortement; elles se rapprochent en société, en touffes, comme pour se soutenir, se réchauffer, se défendre mutuellement. Il en résultera encore que nos herbes si rapprochées et de si courte durée auront plus de races voisines, d'espèces congénères, tandis que les grands arbres ou les hautes plantes des pays chauds, plus écartés, vivant plus solitaires, formeront plus de genres distincts, comme l'observent les botanistes; et même J. R. Forster soupçonne que cette cause a pu établir un plus grand nombre d'espèces dioïques sous les zones chaudes, qu'on n'en remarque dans les végétaux de nos régions tempérées.

La comparaison entre les grandes classes de plantes, appropriées à chaque climat, montre encore une très-belle loi observée par MM. Robert Brown, Humboldt et d'autres savans; c'est que les plantes agames ou sans sexe dominent en nombre vers le sommet des montagnes à glaces et près des pôles, en Islande, en Laponie, Groënland, Ecosse, etc. La

majorité des végétaux des zones tempérées est composée d'herbes monocotylédones, surtout de glumacées; enfin sous les zones chaudes des tropiques, les dicotylédones ligneuses surtout ont la prépondérance du nombre, comme le fait remarquer aussi M. Mirbel.

Sous ces climats équinoxiaux, les plantes agames (mousses, lichens, champignons, etc.) ne forment pas un cinquième de la population végétale, suivant Rob. Brown (*General remark geogr. and system., on the botany of Terra austral.* Lond. 1814, 4.° p. 7), et Humboldt (*Prolegom. Floræ æquinox.*, p. *x.*). En France, ces agames font plus du tiers, selon M. Decandolle. Enfin plus au nord elles égalent, puis surpassent le nombre des phanérogames (ou plantes à floraison visible), et même aux extrêmes limites de toute végétation, ces agames persistent seules. On conçoit donc que si les phanérogames dicotylédones dominent tant sous les tropiques, elles diminueront, en général, en s'avançant vers les pôles, jusqu'au point de céder la place aux monocotylédones, et celles-ci aux acotylédones ou agames. En effet, sur 4000 phanérogames entre les tropiques, il n'y a pas 700 monocotylédones; les autres sont dicotylédones, ce qui est environ une sur six; en France, il y a une sur quatre, et au cercle polaire, une sur deux ou trois. Le froid commence donc par tuer les graines des dicotylédones, puis des monocotylédones et attaque, moins les acotylédones. La chaleur produit un résultat tout opposé; elle agrandit et déploie les sexes des plantes, rend vivaces plusieurs annuelles, et ligneuses les herbacées de nos climats qu'on transporte sous les tropiques; notre sol plus froid, au contraire, diminue, rapetisse en herbes annuelles des arbustes vivaces des pays chauds, tels que le ricin, etc. Les étés de l'Amérique boréale, plus chauds que les nôtres, font croître aussi plus d'espèces d'arbres que nos climats; c'est ainsi que nous avons à peine 45 espèces d'arbres forestiers en Europe, et que André Michaux en a décrit plus de 137 en Amérique sous le même parallèle.

Mais les mêmes espèces de plantes ne naissent pas également sur tout le globe, quoique la température y puisse être semblable; et ce fait, que nous verrons encore plus évident pour l'habitation des animaux terrestres, prouve que chaque contrée a reçu ses tribus particulières de végétaux et d'animaux, à l'exception peut-être des espèces qui volent, ou que le vent, les eaux, etc., ont pu transporter sous les climats les plus divers.

En général, les mousses, les lichens, dont les poussières séminales sont si subtiles, paroissent se trouver, seules entre les plantes, par toute la terre. Ainsi les lichens qui recou-

vrent des pierres, soit en France, soit dans les Alpes-Helvétiennes, l'Ecosse, l'Espagne, le nord de l'Europe, et nos mousses aussi, se reconnoissent aux îles Antilles, aux Andes, aux monts du Pérou, de la Nouvelle-Grenade, du Mexique; comme dans l'Afrique, au Cap de Bonne-Espérance, aux Indes orientales, à l'île Maurice, et enfin à la Nouvelle-Hollande, etc. Ces plantes agames qui sont, pour ainsi parler, les prémices de toute création végétale, semblent croître spontanément même sur les îles nouvelles qui sortent du sein des ondes. L'air est sans doute le véhicule de leurs semences.

A l'égard des phanérogames, les plantes monocotylédones se trouvent ensuite plus généralement répandues à la surface du globe; les graminées, avec les joncacées et les cypéroïdes, paroissent naître avant les dicotylédones; c'est ainsi qu'aux îles Juan Fernandez et Malouines, etc., on ne trouve que des graminées. La Nouvelle-Hollande, éloignée de l'Europe de plus de 1500 lieues marines, n'a présenté que 45 plantes spontanées de nos climats, et la moitié de ce nombre appartient aux glumacées. Le *phleum alpinum* de Suisse a été remarqué au détroit de Magellan, selon Robert Brown.

Tous les autres végétaux se trouvent moins fréquemment communs à des continens séparés par des mers, si ce n'est quelques plantes aquatiques ou littorales comme les *fucus*, la *ruppia maritima*, la *marsilea quadrifolia*, la *pistia stratiotes*, la *salvinia natans*, etc., et sur les bords des mers des tropiques, les palétuviers, *rhizophora mangle*. Les ondes peuvent avoir ainsi fait présent des graines de ces plantes à divers climats, comme les courans apportent, des îles Antilles sur les rives d'Ecosse, des gousses de *dolichos spinosus*, de *guilandina bonduc*, etc.

Le voisinage de l'Amérique du nord, de notre Europe septentrionale et de l'Asie orientale, a permis sans doute la transmigration de plusieurs plantes; car Pursh a trouvé 385 espèces d'Europe, sur les 2890 qu'il a recueillies en Pensylvanie, dans le Maryland et la Columbia. Il n'en est pas de même de l'Amérique australe; ni les animaux, ni les végétaux, les dicotylédones surtout, séparés par la vaste étendue des mers, ne sont communs à l'ancien et au nouveau continent. Si les sommets froids des Andes, sous les tropiques, nourrissent des plantes analogues aux européennes (des *rosa*, *ranunculus*, *arenaria*, *draba*, *eryngium*, *daucus*, *alchemilla*, *mespilus*, *quercus*, etc.), M. de Humboldt a constaté qu'elles n'étoient point des mêmes espèces qu'on trouve sur les Alpes d'Europe, de Sibérie, ni même sur celles de la Pensylvanie et du Canada.

Aussi chaque continent présente des familles qui lui sont

plus appropriées qu'à tout autre. L'Amérique est riche en rubiacées, en passiflores, en solanées, en mélastomes, en bignoniées, en térébinthacées, en pipéracées, en borraginées, capparidées, lobéliacées, etc. L'on connoît dans l'Afrique australe, l'abondance des géraniées, des ficoïdes, des nopalées, des malvacées, des protéacées, des euphorbiacées, des amaryllidées et hémérocallidées, etc. Dans la Nouvelle-Hollande, les myrtinées, les diosmées, les combrétacées, les casuarinées, les dilléniacées, les calcéolaires, etc. Dans les Indes orientales, les annonacées, les hespéridées, les jasminées, les guttifères, les légumineuses, les cucurbitacées, les sapotées, les ébénacées, les strychnées et apocynées, les laurinées, les musacées, les dioscorées, les palmiers, etc.

Lorsque des continens, quoique éloignés, se regardent, ils présentent des familles de plantes communes entre eux; ainsi les rives du Chili nourrissent des pins gigantesques (*araucaria excelsa*) et des *podocarpus* qui se trouvent pareillement dans la Nouvelle-Hollande, la Nouvelle-Calédonie, la terre de Van-Diemen, les îles Norfolk, etc. Les protéacées de la Nouvelle-Hollande orientale ont plus de ressemblance avec cette famille d'arbustes de l'Amérique occidentale, qu'ils n'en montrent avec les autres protéacées de l'Afrique australe. (Robert Brown, *Transactions of Linnean soc.*, tom. X, pag. 23.)

Si nous nous sommes étendus sur la disposition du règne végétal à la surface du globe, c'est parce que rien n'indique davantage la nature de chaque site et les qualités propres à chaque pays, que les plantes, ainsi que les espèces d'alimens qu'elles présentent au genre humain.

§V. *Des nourritures tirées du règne végétal, par rapport aux animaux sur toute la terre, et de la nature des terrains indiqués par les plantes.*

A considérer la richesse et l'abondance des plantes entre les tropiques, leur pauvreté et leur rareté près des pôles, il est facile de comprendre que l'habitant des pays froids sera souvent réduit au régime animal, et porté, au contraire, sous la zone torride, à vivre surtout de végétaux; l'habitant des zones intermédiaires a un régime mixte.

En effet, la multitude de fruits délicieux que la terre offre si libéralement dans les climats chauds, le dégoût des viandes putrescibles, l'heureuse température qui, attirant au dehors la sensibilité, rend si débiles les organes internes de nutrition, tout fait un devoir d'y vivre de végétaux; mais sous des zones où le froid dévore les forces et la vie, il faut des alimens substantiels, de la graisse et des chairs; et d'ailleurs les

plantes nutritives sont presque exilées du voisinage des pôles ; on seroit réduit à brouter quelques lichens avec le renne, des écorces de pin et de bouleaux, comme les Lapons en hiver, ou bien à déterrer les bulbes de quelques ornithogales et asphodèles, etc., comme le font les rats souterrains de Sibérie. Le blé ne croît plus au-delà du 62.e degré de latitude, le maïs ne passe guère le 46.e, ainsi que les millets et les panics ; les *holcus*, les *eleusine* ou coracans sont encore plus tendres à la froidure, ainsi que le riz et la plupart des graminées à glumes biflores, qui ne dépassent guère la limite des Tropiques.

La nature semble avoir, par une prévoyance spéciale, établi dans les climats tempérés la plupart des graminées nourrissantes. L'orge vulgaire, la plus ancienne graminée cultivée selon Pline, naît spontanément sur les bords du fleuve *Kur* ou de l'Araxe, à l'orient de la Géorgie, suivant Moyse de Chorêne (*Géogr.* pag. 360), et d'autres orges croissent dans la Grande-Bucharie près du Thibet, au rapport de Marc Paul (Ramusio, *Viaggi*, tom. 2, fol. 10, a). Notre blé est originaire des Indes, dans la contrée des Musicani de Strabon (*Géogr.*, l. XV, pag. 1017) ; et André Michaux a rencontré l'épeautre sauvage, en 1782, dans une province de Perse nommée *Hamadan* (Lamarck, *Encycl. méth.*, t. 2, p. 560). Les haricots viennent aussi de l'Inde. La vigne qui ne donne plus de vin au-delà du 50.e degré, naît spontanément en Arménie et en Géorgie, d'après le témoignage de Tournefort, de Chardin, de Guldenstædt, etc. Nous verrons pareillement que nos animaux domestiques sont naturellement originaires des climats tempérés de la Haute-Asie. Le maïs, originaire du Mexique, a été répandu par les anciens Tultèques, avec la patate (*convolvulus batatas*), en diverses régions d'Amérique. La pomme de terre nous est venue de la Virginie ; le blé noir (*polygonum fagopyrum*) fut apporté d'Asie mineure par les Sarrasins, dont il a retenu le nom. Nous devons depuis long-temps à l'Orient, le cerisier, le poirier, l'abricotier, la pêche, la grenade, le citron et la plupart de nos arbres fruitiers, l'olivier, le mûrier, le noyer, l'amandier, le marronnier, le chêne ballote (*quercus æsculus* et *ballota*) à glands doux et mtangeables,, le figuier, etc. ; aussi plusieurs de ces arbres ne peuvent donner des fruits au delà du 40.e degré.

D'ailleurs, la nature a multiplié les farineux, les fruits secs, la châtaigne et la faîne, les noix et noisettes, les pois et haricots ou des racines potagères sous les climats déjà froids, comme ressource de conservation pendant les longs hivers, tandis que sous les zones ardentes et pendant nos

étés, elle fait croître des fruits aigrelets, aqueux et rafraîchissans (cerises, fraises, groseilles, melons, etc.). Sur le sol enflammé et aride de l'Afrique, elle présente une multitude de malvacées et de portulacées humectantes, les *hibiscus*, les *malva*, les pourpiers, les ficoïdes ou plantes grasses, les cucurbitacées, etc.

On jugera en outre par la nature des territoires, quel genre de culture leur convient et quelle existence préparent à l'homme les plantes qui y naissent spontanément. Nous voyons sur les régions froides, stériles et rocailleuses, comme au sommet des montagnes, des plantes grêles, petites, à feuilles très-fines ou divisées, souvent couvertes de duvet, portant des fleurs blanches pour la plupart, et peu odorantes, fleurissant dès le printemps lorsqu'on les transporte dans des bas-fonds, et mourant par la chaleur. Telles sont les bruyères, les rosages, les *vaccinium*, *arbutus*, *andromeda*, *dryas*, *alchemilla*, des violettes, des véroniques, des gentianes. Les terrains pierreux se couvrent de *sedum* et d'autres plantes succulentes, ou d'asclépias, de cymbalaires, de clinopodes, d'origans; les collines sablonneuses nourrissent des *gnaphalium*, l'arnica, le grémil, la carline, etc.; si ces sables sont voisins de la mer comme les dunes, on y trouve des *carex*, des *elymus*, le *triglochin*; si le terrain est salé, il présentera des *salsola*, des *salicornia*, des arroches, des *eryngium*; le *crambe maritima*, des plantes sèches et épineuses plus ou moins ligneuses, les *hippophaë*, etc. On connoît les plantes fluviales des ruisseaux, les *potamogeton*, les sagittaires et butomes, les *chara* ou celles des étangs, telles que les nénuphars, les *arundo*, *scirpus*, *isoëtes*, ou les plantes des bords de l'eau, telles que les salicaires, les eupatoires, les lysimachies; les terrains fangeux et bourbeux donnent un aspect bleuâtre à la plupart des végétaux qui y croissent, tels que des *salix*, *ledum*, *scirpus*, *eriophorum*, *aira*, *tamarix*, etc. Les champs arides et venteux nourrissent des anémones, des *daucus*, des mâches, des vipérines (*echium*). Les terres argileuses sont souvent couvertes de potentille et d'ansérine, de thlaspi, d'*anthyllis*, de *tragopogon*; un sol crayeux se décèle par les réséda, les giroflées, les hippocrépis, les campanules, les scabieuses, etc. *V.* BOTANIQUE.

Si une exposition chaude, sèche et méridionale, nourrit des végétaux aromatiques ou odorans et sapides, tels que des labiées, des lauriers, ou qui présentent des fruits sucrés; les expositions froides, humides et boréales, donneront des herbes insipides et inertes ou étiolées; les fruits non mûris resteront acerbes; et jusqu'aux pousses d'aconit sont si fades en Laponie, qu'on les mange sans danger comme des asperges. On trou-

vera des plantes âcres ou vénéneuses dans les lieux aquatiques, telles que plusieurs ombellifères, des renoncules, les *calla* et aroïdes, la persicaire, et diverses crucifères, les printanières surtout. Les flancs sablonneux et froids des hautes montagnes se vêtissent la plupart d'arbres résineux toujours verts ou conifères, des pins, des genévriers, des ifs, des cyprès; tandis que les prairies voient croître en tapis de verdure, les trèfles et luzernes, sainfoins, vesces, etc., pour la nourriture des bestiaux ruminans les plus utiles à l'homme.

La nature ayant approprié la plupart des graminées céréales et des herbes légumineuses, aux climats tempérés, a déterminé le genre d'agriculture convenable à ces pays; elle a donné le blé pour les champs de l'homme; le trèfle, les gramens pour la prairie du bœuf. Les peuples agricoles et par conséquent les mieux gouvernés et civilisés du globe, seront donc les habitans de ces régions intermédiaires, où le partage des terres, la propriété des fruits qui en naissent par le travail, deviennent l'origine de la plupart des lois; aussi les anciens Grecs représentoient Cérès législatrice appuyée sur le soc de la charrue, et couronnée d'épis. Mais dans l'Inde et les pays les plus chauds, où l'aridité du sol ne permet guère à nos graminées de se propager, où l'on ne voit pas ces beaux tapis verdoyans de nos prairies, il faut tantôt semer le riz dans des terres inondées, ou confier à la terre, du mil, du couz-couz, du coracan, du maïs que trop de sécheresse peut empêcher de croître; alors les fruits des palmiers, des bananiers, des figuiers suppléent, et l'on recherche les racines de patate et de manioc. La culture, moins nécessaire à cause de la fécondité naturelle du sol, devient donc moins régulière. Les propriétés moins assurées ou moins fixes, sont souvent la proie d'un gouvernement despotique, avide et vexateur; de telle sorte que les famines peuvent être plus fréquentes là même où l'on se confie avec plus d'insouciance à la fertilité du climat.

Les pays chauds fournissent beaucoup de fruits substantiels aromatiques, de légumes nutritifs qui suffisent pour soutenir une vie traînée d'ailleurs dans l'indolence; de même, la chaleur du climat qui permet de vivre presque nu, ne demande que des vêtemens légers, des habitations aérées; aussi, le méridional assis sous une feuillée, ou un *ajoupa* de rameaux de lataniers, sous un kiosque en parasol, est légèrement vêtu de mousselines, de coton, assez amples pour conserver la fraîcheur. Au contraire, l'habitant des climats froids qui avoit besoin d'une nourriture abondante et substantielle de chair, parce que sa vie doit être active et laborieuse, qui s'échauffe et s'anime par des boissons spiritueuses, doit encore s'enve-

lopper de vêtemens chauds et serrés, de laine, de poils et de peaux d'animaux, puis se renfermer dans des maisons à parois épaisses et bien calfeutrées, pour se garantir des rigueurs de la froidure. Ainsi l'habitant des régions équatoriales se nourrit et se revêt de végétaux; le même palmier lui suffit souvent à tout; mais l'habitant des régions polaires se nourrit et se revêt presque uniquement de matières animales, plus conservatrices du calorique. Le Samoïède, le Lapon, dévorent le renne ou l'ours et le chien, se couvrent de leurs peaux, puis s'enfoncent sous leurs *iourtes* ou caves, sortes de tanières dans lesquelles ils se blottissent pour éviter les rigueurs épouvantables de la froidure. L'habitant des contrées tempérées et intermédiaires fera donc dominer dans sa nourriture et ses vêtemens, plus ou moins, les substances végétales et animales, à mesure qu'il sera plus ou moins placé près du tropique ou du pôle. On remarque à ce sujet une gradation manifeste en Europe. L'Espagnol a son chocolat, ses glands doux, son *olla podrida* et sa sobriété; l'Italien aussi se nourrit de légumes, de polenta et de macaronis ou de pâtes, mais fort peu de viande et de vin. Le Français use davantage du pain, du vin et de viandes, quoiqu'en proportions assez régulières. L'Anglais mange bien plus de viande que de pain, et augmente la quantité des spiritueux. La gradation des vêtemens de matières végétales ou des animales suit la même progression que les climats. Les édifices vastes, à larges fenêtres des Italiens, sont remplacés par l'architecture plus étroite et plus resserrée des habitations des septentrionaux.

§ VI. *De la distribution du règne animal sur le globe, et de ses rapports d'utilité, etc., avec l'espèce humaine.*

Puisque l'homme tire tant de secours des animaux, que son existence, dans certaines contrées, seroit même impraticable sans plusieurs d'entre eux, l'étude de ces êtres devient nécessaire.

Si l'on examine la dispersion générale des animaux sur le globe, on la verra suivre certaines lois uniformes, ainsi que nous en avons observé dans le règne végétal; car bien que les animaux jouissent de la faculté de changer de lieu à volonté, cependant les herbivores et frugivores se tiennent dans quelques régions plus convenables à leurs habitudes, et où ils trouvent les seules nourritures qui leur soient appropriées; d'ailleurs la séparation des grands continens par des mers, n'a pas permis à chacune des espèces d'animaux terrestres de se répandre partout; les races mêmes de poissons, de coquillages marins, pélagiens et littoraux, préfèrent certains parages à tous les autres.

C'est une belle observation faite par Buffon et par Zimmermann, que les quadrupèdes et les oiseaux des tropiques

de l'ancien monde, de l'Asie méridionale et de l'Afrique, étoient tous étrangers à l'Amérique; et de notre temps, la Nouvelle-Hollande a confirmé ce fait en montrant des animaux terrestres, tous absolument différens de ceux des autres parties du globe. Des recherches postérieures, par M. Cuvier, ont prouvé qu'il en étoit également de même des reptiles; car si des naturalistes ont cité quelqnes boas (gros serpens non venimeux) communs à l'Afrique et à l'Amérique, ils paroissent avoir confondu avec ces boas, des pythons, espèces d'un genre fort distinct; les caïmans ou alligators de la Guyane ou de la Floride sont bien différens des crocodiles et des gavials du Gange ou du Nil, ainsi que les autres lézards.

L'Amérique et l'ancien monde, entre les Tropiques, présentent donc des espèces toutes diverses d'animaux. Les singes d'Amérique sont des sapajous, des alouates, des sagouins, sakis et ouistitis, fort différens des orangs, des pithèques, des guenons et macaques, des babouins, magots et mandrills d'Afrique et d'Asie; car ils n'ont ni abajoues ni callosités comme ceux-ci, mais les narines percées aux côtés du nez, et quatre dents molaires de plus. De même, les perroquets-aras à joues nues et les amazones d'Amérique sont différens des cacatoës, des perruches-loris et kouis de l'ancien hémisphère. Les makis sont des quadrumanes qui remplacent les singes à Madagascar; et les tarsiers sont particuliers, ainsi que les roussettes, aux îles Moluques. Il n'y avoit ni lions ni tigres en Amérique, mais le jaguarète, le couguar ou puma (*felis discolor*, L.), l'ocelot, etc. Les animaux marsupiaux, qui portent leurs petits dans une poche inguinale, n'appartiennent nullement à l'ancien monde, excepté les phalangers des Moluques, mais uniquement à l'Amérique et à la Nouvelle-Hollande. Dans celle-ci seule se voient les singuliers kanguroos, les dasyures, les phascolomes; la plupart des didelphes, marmoses, sarigues et cayopollins sont américains; cependant ces marsupiaux dûrent être jadis répandus en d'autres lieux du globe, puisqu'on a trouvé de leurs ossemens fossiles, dans les carrières à plâtre de Montmartre. Les gerboises et rats-taupes sont de l'ancien monde; les cabiais et agoutis du nouveau, ainsi que les paresseux, les tatous-écailleux et les tamanoirs; on n'a vu que dans l'Australasie, les ornithorhinques et les échidnés. Le grand mastodonte ou l'animal fossile des bords de l'Ohio diffère des éléphans qui n'habitent plus que l'ancien monde, ainsi que les rhinocéros et les hippopotames; tandis que le tapir est du nouveau, comme les pécaris. On sait que les chevaux, les ânes, les chameaux et dromadaires étoient inconnus aux Américains, comme la vigogne et le lama dans notre hémisphère.

Ce qui prouveroit des communications anciennes de l'Amérique boréale avec l'Asie orientale, est non-seulement la ressemblance des Américains sauvages avec les Tartares Mongols (*voyez* HOMME); mais de plus, divers quadrupèdes communs aux deux continens, sous les plus froids parallèles. Ainsi le glouton (*ursus gulo*), l'ours maritime, le loup, le renard, l'élan ou l'orignal du Canada, le renne ou caribou, le lynx, le castor; peut-être aussi le bison, l'argali ou le mouflon, le cerf ou *elk* du Canada, des chevreuils, des lapins, des loutres, des taupes, des martes et putois, des écureuils, etc., sont naturels aux deux mondes. La plupart des animaux du pôle austral, au contraire, ne se trouvent nullement les mêmes au pôle boréal, même parmi des oiseaux voyageurs, des poissons ou des mammifères amphibies. Ainsi les phoques à trompe, l'éléphant marin, les manchots (*aptenodytes*), gorfous et sphénisques, oiseaux nageurs; la chimère ou callorinque antarctique et d'autres poissons ne traversent jamais la ligne brûlante pour passer au pôle nord; de même que nos phoques septentrionaux, nos pingouins, nos harengs et esturgeons ne vont point se présenter sur les rivages des terres australes.

On pourroit croire que les poissons, libres de voyager dans toutes les mers, se répandroient à leur gré dans tous les parages; cependant il en est qui préfèrent les mers glaciales ou polaires à la douce température de l'océan qui baigne la zone torride. Les gades, comme les morues, cabéliaux et merlans, les saumons, les acipensères, les clupées, plusieurs cyprins, des scombres se plaisent dans les mers froides; tandis que les coryphènes, les chætodons ou bandoulières à brillantes couleurs, les crénilabres et autres poissons à petites dents comme des cardes, ou les squales si voraces; les ésoces ou brochets féroces, les kurtes, les scares, labres et lutjans préfèrent les mers torridiennes. Les poissons volans, exocets, trigles, pégases, pirabèbes, sont aussi des hautes mers des tropiques, comme plusieurs poissons-coffres, balistes, ostracions, etc. Les pélagiens voyagent dans le grand Océan, tandis que les pleuronectes, les raies et autres poissons plats se retirent près des rivages faute de vessie natatoire qui les soutienne; d'autres ayant des nageoires foibles, comme les cyprins, les silures, les loches, etc., choisissent les eaux douces des lacs et des fleuves moins tourmentées que celles des mers; enfin les anguilles et murènes, les lamproies et congres, presque sans nageoires et n'ayant pas une forme propre à bien nager, se tiennent dans la vase des étangs et des baies ou criques, comme d'autres poissons à chair mollasse et gluante.

En général, tous les animaux terrestres à sang froid, les reptiles, les insectes, plusieurs mollusques abondent sous les climats ardens qui fournissent à leurs fonctions vitales l'énergie qui leur manque en propre ; mais ils sont presque tous exclus des climats les plus froids qui les engourdissent, les tuent. Il n'y a donc que les mammifères, les cétacés, les oiseaux, classes à sang chaud et à forte respiration, et les poissons garantis par les eaux d'une froidure trop vive, qui soient plus généralement répartis sur le globe. Nous pourrions poursuivre cet examen et montrer que certains coquillages, tels que les cônes, les vis, la plupart des buccins ou murex, les argonautes, les nautiles, les porcelaines, etc., sont des mers des tropiques, tandis que les bulimes, les hélices, planorbes, lymnées sont des régions tempérées, ainsi que les huîtres et moules ; mais parmi ces bivalves, il en est des mers chaudes, comme la moule à perles, les marteaux, les bénitiers ou tridacnes énormes. Les haliotides (oreilles de mer) apparoissent plus grandes et plus belles, sur les côtes de la Nouvelle-Hollande, selon Péron, à mesure qu'on s'approche des tropiques ; d'autres espèces disparoissent comme étant plus appropriées à des climats tempérés, d'où elles n'aiment pas à sortir. (*Voyage*, *tom.* 2.)

La loi des climats s'applique également aux insectes, suivant les belles observations de notre savant ami Latreille ; et ces petits animaux se rattachent principalement à la géographie des plantes qui les nourrissent la plupart. Comme les autres animaux et végétaux, les insectes des hautes montagnes sont les mêmes que ceux des régions froides. Dix à douze degrés de latitude présentent toujours des insectes différens, et s'il y a 20 à 24 degrés de distance, on entre dans une entomologie presque toute nouvelle. De même que pour les quadrupèdes, les plantes, tous les insectes de l'Amérique méridionale diffèrent de ceux de l'ancien monde, néanmoins le nouveau monde présente beaucoup de coléoptères herbivores de nos genres *charanson*, *chrysomèle*, *casside*, *capricorne*, *papillon*, etc. ; mais ce sont d'autres espèces. L'Afrique donne presque tous les coléoptères, ayant cinq articles aux tarses antérieurs, et seulement quatre articles aux deux tarses postérieurs. Les insectes qui entourent les bassins de la Méditerranée, de la mer Caspienne, de la mer Noire, ont une singulière ressemblance entre eux. La Nouvelle-Hollande a ses insectes essentiellement différens de ceux des îles Moluques, bien que voisines ; les îles des mers du Sud présentent quelques insectes analogues avec ceux de l'Amérique ; mais les espèces de celle-ci contrastent fortement avec celles d'Afrique.

Comme au-delà de l'Indus et du Gange, il habite une autre race humaine (la mongole), de même les insectes de cette partie orientale de l'Asie forment un domaine distinct des espèces en deçà de ces fleuves.

En Europe, on aperçoit des insectes méridionaux aussitôt qu'on est parvenu à la région où croît l'olivier; car là se voient déjà les scorpions, les mantes, le bousier sacré, etc.; mais dans l'Amérique septentrionale, qui a des hivers plus rigoureux que les nôtres, aux mêmes parallèles, les insectes méridionaux sont plus rapprochés de cinq à six degrés de l'équateur.

Quant aux crustacés, on sait que la plupart des grands entomostracés, les monocles et cyclopes, polyphèmes, etc., se tiennent de préférence dans les mers chaudes des tropiques, où quelques espèces parviennent à une taille considérable de deux à trois pieds.

Les animaux carnassiers, trouvant presque partout leur proie, et jouissant d'une constitution vigoureuse, par l'effet de leur nourriture, comme sont les chiens, loups, renards, fouines, ours, lynx, les oiseaux rapaces, les poissons, tels que les chiens de mer, les brochets, etc., se répandent plus généralement sur le globe que les races herbivores, obligées de vivre de tels végétaux appropriés, et craignant le froid par la délicatesse de leur constitution. Mais la nature a pourtant donné à la plupart des animaux et des végétaux naturels aux climats tempérés, la faculté de s'étendre davantage que les espèces des régions extrêmes de froidure ou de chaleur. Le léopard des arides déserts du Sahara ne pourroit pas subsister au milieu des glaces du Spitzberg, ni l'ours blanc de ces glaces, sur les rochers brûlans de la Nubie; ces animaux demeurent confinés entre certaines limites qu'ils ne dépassent guère, tandis que le chien et le loup, nés sous des climats tempérés, peuvent se naturaliser plutôt par toute la terre.

Aussi est-ce un bienfait de la nature d'avoir placé, sous les cieux tempérés et intermédiaires, la plupart des animaux et des végétaux utiles à l'homme, qui les transporte avec lui dans les régions les plus lointaines. Nous avons vu que le blé et toutes les céréales, la vigne, les arbres fruitiers de la famille des rosacées, beaucoup d'ombellifères, de crucifères, de légumineuses, toutes plantes alimentaires, étoient naturelles aux régions tempérées. De même, les mammifères ruminans, les oiseaux gallinacés sont originaires des climats tempérés du globe, et sont devenus domestiques depuis long-temps pour la plupart. Ainsi, excepté le renne et l'élan dont la nature a fait don aux habitans infortunés des régions po-

laires, et le dromadaire avec le chameau si bien appropriés aux solitudes sablonneuses de l'Afrique et de l'Arabie, nous voyons le bœuf ou l'aurochs sauvage, le bufle, le bison d'Amérique, puis l'argali et le mouflon, source originelle de nos bêtes à laine; le paseng ou l'ægagre, tige de nos chèvres; les cerfs et chamois, puis des solipèdes, tels que le cheval et l'âne, ou des pachydermes comme le sanglier et les cochons; enfin la plupart des rongeurs offrant une proie féconde comme les lièvres et lapins, loirs, etc., tous naturels des zones tempérées. Il falloit, en effet, que les ruminans fussent multipliés où les graminées dont ils vivent croissent le plus abondamment, et la même nourriture appeloit aussi les oiseaux granivores, et en particulier les gallinacés. Le coq vit encore sauvage parmi les montagnes au nord de l'Indostan; le faisan vient des bords du Phase, dans la Mingrélie (ancienne Colchide); le paon, du nord de l'Inde; les dindons, de la Virginie; et quoiqu'il y ait d'autres gallinacés sous les cieux des tropiques, tels que des hoccos, en Amérique, la peintade de Numidie, cependant les perdrix et cailles, les lagopèdes, tétras et gélinottes, francolins, etc. se répandent jusque sur les neiges du Nord, ainsi que des pigeons, des alouettes. Telles sont encore mille espèces d'oiseaux granivores, soit sédentaires, soit émigrans chaque hiver en des régions plus chaudes, ainsi que le font beaucoup d'oiseaux de rivages, les grues, les cigognes, les bécasses, etc., ou des palmipèdes, comme les oies, canards, macreuses, bernaches, millouins, etc. *Voyez* MIGRATION et HABITATION.

C'est donc parmi les régions intermédiaires que la nature semble avoir fait naître à plaisir les animaux les plus propres à secourir l'homme de leurs travaux et de leur propre chair, de leur lait, de leur laine, etc. L'habitant des zones chaudes se contente du régime végétal; mais la foible population des contrées polaires trouve sa nourriture dans plusieurs animaux maritimes, tels que les phoques huileux, les oiseaux d'eau, les innombrables légions de poissons qui se multiplient dans les fleuves de la Sibérie; tels sont les esturgeons, les saumons, les éperlans, etc., et d'autres espèces si abondantes, qu'elles encombrent même le lit des rivières, et qu'on les répand sur la terre au lieu de fumier.

Non-seulement sous les tropiques, l'usage de la viande est souvent nuisible, mais même la plupart des animaux n'y offrent pas une chair agréable; le bœuf même y devient trop coriace et de mauvais goût; beaucoup d'autres quadrupèdes y vivant de proie, d'insectes, etc., ont des chairs fétides, et l'on ne voit guère que des nègres qui se hasardent, en Afrique, à manger du chien, de l'éléphant, ou d'autres viandes séchées

au soleil, et boucanées à la fumée comme le font les sauvages de l'Amérique.

De même que la chaleur des tropiques imprime aux végétaux des qualités plus prononcées, des saveurs plus vives et plus fortes, ou même empoisonnantes, des aromes plus exaltés, des couleurs plus intenses ou d'un ton plus chaud que dans les herbes fades, étiolées, pâles, aqueuses, inodores et inertes des climats froids; de même les divers animaux reçoivent, sous les climats brûlans, des facultés plus énergiques en tout genre. C'est sous des cieux enflammés que se déploient la lubricité inouïe des singes, la férocité implacable des tigres, des lions, des panthères, des hyènes et chacals; la voracité des vautours, et surtout les horribles venins des serpens, crotales, vipères, trigonocéphales, etc.; que se multiplient les poissons à chairs vénéneuses, les insectes les plus dangereux. C'est aussi dans les mêmes climats que les animaux, comme les arbres, prennent de vastes dimensions: tels sont les éléphans, les rhinocéros, les hippopotames, la giraffe; ou parmi les oiseaux, l'autruche, le casoar, le nhandou; parmi les reptiles, ces énormes crocodiles, ces serpens boas; et jusqu'aux insectes, on voit de magnifiques papillons, d'énormes scarabées, de grosses araignées, des crustacés gigantesques, comme les limules, des coquillages extraordinaires, comme des tridacnes, sortes de moules pesant plus de trois quintaux, et capables de nourrir un jour tout un vaisseau en pleine mer, etc.

Chaque territoire sur le globe offrant donc ses animaux comme ses plantes, distribue à chaque être une nourriture spéciale. Les peuples limitrophes des mers deviennent pêcheurs, ichthyophages ou piscivores; en quelques contrées marécageuses, on use de poissons muqueux et vaseux, tels que les anguilles et murènes dont la chair est pesante et malsaine; aussi fut-elle défendue en Egypte et en Orient par les législateurs. En diverses régions d'Afrique, dans les terrains bas du Ouangarah, en Nigritie, où les serpens abondent, on en mange, ainsi que des tortues, des lézards. Les oiseaux des pays les plus chauds étant la plupart insectivores, offrent une chair moins agréable que les espèces granivores de nos climats plus tempérés. Les oiseaux de rivage, à longues jambes ou échassiers, et les nageurs ou palmipèdes, se tiennent principalement dans les contrées froides et aquatiques du globe. Les mammifères de l'ordre des rongeurs, les rats, écureuils, marmottes, etc., recherchent les sites abondans en graines sèches qui se gardent l'hiver, comme les forêts de sapins du Nord, les bois de faînes, de noisetiers et autres arbres amentacés. Plusieurs ruminans à cornes creuses et à

léger corsage, comme les gazelles et antilopes, se plaisent sur les rochers ou les collines d'Afrique et d'Asie, où ils fournissent, par leur chasse, une proie agréable. Le Tartare mange du cheval, et l'Islandais de la baleine ou du phoque, tandis que l'Arabe se contente du lait de ses chamelles avec les dattes du palmier, et que le Maure, affamé en ses déserts, dévore des sauterelles, ou se contente de la gomme de ses acacies, ou de quelques pincées de farine de couzcouz. *V.* Homme.

La géographie naturelle embrasse donc presque tous les objets de cet univers; nos besoins nous lient à mille choses qui influent plus ou moins sur nous en chaque région de la terre. Qui pourroit exactement apprécier les résultats de tant de causes? et pourtant, comment connoître exactement la nature sans ces recherches? comment estimer les espèces, leurs variations, leurs conformations relatives aux climats, aux températures? (*V.* Dégénération et Espèces.) Ces études ramènent à de hautes considérations sur l'ordre que la puissance créatrice a suivi sur la terre. Elles nous montrent que la seule submersion de quelques îles ou portions de continens, comme dans l'Archipel indien, a pu anéantir des races circonscrites d'animaux et de végétaux; que la trame universelle qui réunit toutes les créatures a pu être déchirée en quelques-unes de ses parties: et qui peut savoir ce que les destinées préparent dans l'avenir aux êtres créés? Les plus hautes vues de la philosophie naturelle ne sont pas étrangères à de telles recherches; elles agrandissent l'intelligence humaine, et l'élèvent à la source des vérités. *V.* Nature.

(virey.)

GÉOGRAPHIE. Espèce de Porcelaine et espèce de Cône. (b.)

GÉOLOGIE. Ce mot signifie *science de la terre*, et doit être pris dans l'acception la plus générale et la plus complète. La géographie mathématique, la géographie physique, la géognosie, la géogénie, sont des parties de la *géologie*. Les trois premières de ces sciences partielles fournissent les documens; la quatrième doit en déduire, comme conséquences, en s'appuyant aussi sur les lois de la physique, de la chimie, de la mécanique et de l'astronomie, la théorie de la formation du globe terrestre.

La géognosie est trop peu avancée, les faits connus, dont elle offre le tableau et l'enchaînement, sont trop peu nombreux, pour qu'il soit possible d'en tirer aujourd'hui des conséquences raisonnables sur les causes générales et premières de la formation ou de l'état actuel du globe; et cependant aucune science n'a donné lieu à plus de systèmes que

la géologie. Dédaignant de chercher à connoître les faits, ou s'appuyant seulement sur quelques faits isolés, souvent peu constans, et appelant à leur secours quelques lois de la physique générale ou de l'astronomie, les géologues ont donné un libre essor à leur imagination, et chacun a formé un monde au gré de son caprice. Dans l'exposition de chacun de ces systèmes, on combat les opinions émises dans les systèmes précédemment exposés; on saisit et on montre bien facilement les côtés foibles ou insoutenables des théories de ses devanciers, et l'on ne s'aperçoit pas que la théorie nouvelle qu'on expose doit être aussi facilement renversée que toutes celles contre lesquelles on argumente. On a donné ainsi, sans le vouloir, au mot *géologie*, un sens qui peut aussi se rapporter à sa définition étymologique; on a fait des *discours sur la terre*, remplis seulement d'hypothèses et de conjectures tellement vaines et tellement opposées les unes aux autres, que le nom même de la science est devenu, comme l'a observé un savant célèbre, presque ridicule aux yeux de beaucoup de personnes.

Depuis trente ans environ, quelques bons esprits ont senti qu'il étoit nécessaire de suivre une autre marche; qu'il falloit constater d'abord avec soin beaucoup de faits particuliers, et n'en déduire des conclusions générales que lorsque ces faits seroient rassemblés en nombre suffisant, et en observant les règles d'une logique rigoureuse. En France, les voyages de Saussure dans les Alpes ont montré qu'il y avoit beaucoup à apprendre en observant la nature des montagnes; et en Allemagne les leçons de géognosie de M. Werner ont enseigné les méthodes d'observation et posé les bases de la science. Plusieurs nouveaux systèmes géologiques ont cependant été mis au jour depuis cette époque, et il en paroît encore tous les jours; mais la plupart des naturalistes sont aujourd'hui convaincus qu'on doit surtout s'attacher à étudier la *géognosie* avant de vouloir l'expliquer. Ils en ont même adopté le nom, auparavant inconnu en France, et réservent le mot *géologie* pour désigner la partie systématique de la science. C'est seulement sous ce dernier rapport que nous considérerons ici la géologie. Pour la connoissance des faits sur lesquels elle doit s'appuyer, *V.* Géognosie, Terre, Terrain, Formation, etc.

La disposition en couches, soit horizontales, soit plus ou moins inclinées, soit verticales, de la portion de l'écorce du globe que nous pouvons examiner; la différence de nature de ces couches, formées tantôt de substances cristallines, tantôt de dépôts de sédimens, tantôt de dépôts d'alluvion, et les types peu nombreux et constans auxquels on

peut les rapporter presque toutes ; les débris de corps organisés que beaucoup d'entre elles renferment en grande quantité, incrustés souvent dans les pierres les plus dures ; l'ordre général de superposition à peu près uniforme que les couches de diverse nature suivent entre elles, et la position générale des terrains renfermant des fossiles au-dessus d'autres terrains qui n'en contiennent pas; la constance des débris de certaines familles d'êtres organisés dans certains terrains; l'origine évidemment marine de la plupart de ces êtres organisés; l'origine d'eau douce ou terrestre qu'on doit supposer au contraire aux fossiles qui existent dans d'autres couches; l'alternative qui se présente quelquefois entre les couches de ces deux espèces; les débris d'animaux ou de plantes, dont les familles habitent aujourd'hui exclusivement la Zone-Torride, trouvés dans les contrées les plus froides ; les cadavres de grands quadrupèdes des pays chauds trouvés, depuis peu, dans les glaces des pays du Nord ; tous ces faits, et beaucoup d'autres, prouvent que l'état de la surface du globe a changé, à plusieurs reprises, par des révolutions subites, dont les unes ont été antérieures à l'existence des êtres vivans, et les autres postérieures à la création de telles ou telles classes de ces êtres.

En examinant les causes qui agissent encore aujourd'hui à la surface du globe, pour y opérer des changemens, telles que les éboulemens de montagnes et de rochers ; leur dégradation opérée par les eaux courantes; les alluvions que ces eaux déposent; les effets de la mer sur ses rivages, soit pour former des dunes, soit pour détruire les falaises et amonceler des galets; les dépôts de sédimens qui se forment sous les eaux des lacs, des marais, dans les ports de mer ; les concrétions déposées par l'infiltration d'eaux chargées de parties étrangères ; les bancs de coraux formés au sein des mers de la Zone-Torride par les lithophytes; la diminution, réelle ou prétendue, observée en quelques lieux dans les eaux de la mer; les volcans, leurs effets et leurs produits; en faisant entrer en considération les changemens d'inclinaison que l'axe de la terre éprouve sur le plan de l'écliptique, etc., on se convaincra facilement qu'aucune cause analogue à celles que nous voyons agir n'a pu produire les couches de la terre, les renverser, y enfouir les fossiles multipliés qui s'y rencontrent, et qu'il faut avoir recours à des phénomènes d'un autre ordre, si l'on prétend expliquer l'état actuel de la surface du globe ; on se convaincra aussi, à mesure que l'on considérera des terrains plus anciens, que les phénomènes qui ont dû les produire s éloignent davantage de ceux que nous pouvons concevoir, dans l'ordre actuel de l univers.

C'est cette nécessité de rechercher des causes différentes

de celles qui nous sont connues, qui a fait imaginer aux géologues tant de suppositions singulières, et d'autant plus singulières qu'ils ont fait remonter plus loin leurs explications. Ainsi, selon qu'on a voulu rendre raison, soit seulement de la formation des vallées ou de la position inclinée de certaines couches, soit de la formation des terrains secondaires, soit de celle des terrains primitifs, soit enfin de la formation du globe, ou même de celle du monde entier, on s'est enfoncé davantage dans les hypothèses les plus extraordinaires et les plus gratuites. Nous ne chercherons point à donner une idée complète de tous les systèmes géologiques qui ont été mis au jour. Dans un rapport fait à l'Institut de France en 1806, M. Cuvier dit que le nombre de ces systèmes s'élève à plus de quatre-vingts. Dans le troisième volume de ses Leçons de Géologie, M. Delamétherie en classe et analyse plus de soixante; et cette analyse est loin d'être complète. C'est en partie d'après l'ouvrage de M. Delaméthcrie, que nous essayerons d'indiquer très-brièvement les principes généraux de toutes ces théories.

Un grand nombre de philosophes anciens ont supposé que le globe terrestre étoit un être animé, une espèce de grand animal : ils pensoient de même au sujet de tous les astres. Cette opinion a été adoptée par plusieurs savans modernes, entre autres par Keppler. La doctrine de Léhmann sur les filons, celle de M. Patrin sur l'*Assimilation minérale*, s'en rapprochent beaucoup. Il nous semble cependant inutile de l'approfondir.

Parmi les auteurs de systèmes qui ont voulu expliquer la formation du globe, les uns ont supposé que l'élément terreux avoit été le premier principe existant; que la création de la lumière, en produisant la matière du feu, et par suite la liquidité de certaines substances, surtout de l'eau, avoit opéré la dissolution des parties terreuses jusqu'à une certaine profondeur, puis leur cristallisation, la solidification de l'écorce du globe et la formation des terrains primitifs. Les êtres organisés parurent ensuite, et leur débris furent enveloppés dans de nouvelles couches qui se formèrent. Cependant la liquéfaction des parties jadis solides avançoit toujours vers l'intérieur du globe; il se fit des vides sous la croûte extérieure consolidée; puis des déchiremens et des affaissemens de cette croûte se sont succédés, par les mêmes motifs, à différentes époques. Les eaux extérieures se sont précipitées dans les cavernes intérieures et les couches de l'écorce du globe, bouleversées, relevées, affaissées, etc., ont formé les vallées et les montagnes. Ce système, dont les premiers élémens se

retrouvent dans Hésiode et dans Ovide, a été développé plusieurs fois, depuis trente ans, par M. Deluc.

Beaucoup d'autres auteurs supposent, au contraire, que les élémens du globe terrestre étoient primitivement à l'état aériforme. Quelques philosophes de la Grèce ont émis cette opinion. On la retrouve, au dire de Strabon, chez les Brachmans, anciens philosophes indiens, qui admettoient, outre les quatre élémens, une substance particulière nommée *akasch*, dont les astres et le ciel étoient formés.

De nos jours, M. Herschell a émis l'opinion que les grands globes et le globe terrestre avoient été formés par la condensation de la *matière nébuleuse ;* et il entend sous ce nom, dit-il, les substances qui donnent la lumière, soit qu'elles la tiennent de leur nature ou de différens pouvoirs dont elles sont douées. Cette matière forme les *nébulosités* observées dans les lieux les plus reculés de l'espace ; elle est d'abord dans un état de diffusion, puis elle se condense par divers degrés pour former les étoiles, les planètes, etc.

M. Laplace pense que le globe terrestre et les autres corps de notre système planétaire ont été jadis une portion de l'atmosphère de notre soleil qui, autrefois beaucoup plus étendue, s'est resserrée successivement jusqu'à ses limites actuelles. Les planètes ont été formées aux limites successives de cette atmosphère, par la condensation des zones qu'elle a dû abandonner en se refroidissant.

L'idée de M. Laplace a été admise par M. Patrin, comme base du système géologique, qu'il a exposé dans la première édition de ce Dictionnaire, et qui sera inséré à la fin de cet article.

M. Delamétherie croit que les élémens chimiques de toutes les substances qui composent le globe ont été primitivement à l'état gazeux. En se refroidissant elles se sont combinées et ont formé de grandes masses qui se sont précipitées pêle-mêle pour constituer le noyau de la terre. L'eau, l'oxygène, l'hydrogène, l'azote, substances plus légères, sont restées à la surface ; elles ont dissous des portions terreuses, métalliques etc., qui se sont ensuite déposées suivant les lois des affinités, et ont donné naissance à la croûte du globe.

M. Vanmons pense que le globe terrestre, n'a été formé que par trois substances gazeuses ; savoir : l'oxygène, l'hydrogène et le calorique.

Les opinions modernes sur l'état primitivement aériforme du globe terrestre s'appuient sur l'état semblable qu'on observe dans les comètes après leur passage au périhélie. Les comètes n'ont alors souvent aucun noyau solide. En s'éloignant

du soleil, elles perdent de leur chaleur; leurs vapeurs se condensent et réforment peu à peu des corps analogues à notre planète.

Sans supposer aux substances qui composent le globe terrestre une raréfaction primitive aussi considérable, plusieurs auteurs pensent qu'elles ont été autrefois dans un état de liquidité ignée. Cette opinion a été émise par beaucoup de philosophes anciens, entre autres par l'école stoïcienne. La fable de Phaéton embrasant la terre, leur paroît un emblème de cette vérité.

Descartes et Kirker ont soutenu et développé les mêmes idées; ils pensent que le feu, premier élément, formoit autrefois le globe entier; que les parties les moins subtiles de sa matière se sont assemblées sur sa superficie, y ont d'abord formé des *taches* analogues à celles qu'on observe à la superficie du soleil, puis se sont réunies et ont peu à peu couvert toute la surface du globe; mais que la matière du premier élément ou le feu existe toujours au centre, et s'y meut de même façon que celle qui est dans le soleil. La croûte de la surface est elle-même divisée en trois zones: l'inférieure, poreuse, laisse passer la matière du feu et les vapeurs qui s'exhalent du centre; la seconde est liquide, c'est de l'eau mélangée de différentes substances; la supérieure est solide; celle-ci s'est desséchée; il s'y est opéré des fentes, des crevasses et des bouleversemens. L'eau située au-dessous a monté et a formé les mers. Les bouleversemens ont produit les montagnes et les plaines. Les fontaines sont formées par l'eau qui s'élève de l'intérieur de la terre par la chaleur. La chaleur élève aussi les substances métalliques dans les filons, et les substances sulfureuses et bitumineuses qui se mélangent avec diverses couches, etc.: les tremblemens de terre sont produits par les exhalaisons qui s'enflamment, etc., etc.

Leibnitz adopte la même opinion. Il croit que la croûte de la terre est une matière vitrifiée, dont les fragmens sont les sables.

Buffon, partant des cinq observations suivantes, qu'il regarde comme prouvées: 1.° l'élévation de la terre sous l'équateur et son abaissement sur les pôles; 2.° la chaleur intérieure propre au globe terrestre; 3.° le peu de force relative de la chaleur qu'il reçoit du soleil; 4.° la vitrification possible de toutes les substances qui composent le globe; 5.° l'existence de coquilles et autres produits marins, jusqu'à quinze cents et deux mille toises de hauteur. Buffon a développé, avec une éloquence entraînante, l'idée qu'une comète tombant dans le soleil, il y a quatre-vingt-seize mille ans,

en a détaché la six cent cinquantième partie qui, lancée dans l'espace, s'est divisée et a formé toutes les planètes de notre système; elles ont acquis une forme sphéroïdale par le mouvement de rotation sur leur axe qui leur a été primitivement imprimé. Le globe terrestre s'est refroidi à la surface, et il se refroidit continuellement. Les vapeurs, soulevées par la chaleur, se sont condensées dans l'atmosphère et ont formé les eaux. Celles-ci ont attaqué les parties solides et vitrifiées du globe, et en ont dissous une portion. Le mouvement général des eaux vers l'équateur a formé sous la mer les chaînes principales des montagnes, dans une direction de l'orient à l'occident. Puis les eaux ont diminué, elles se sont enfouies dans des cavernes intérieures, les continens ont paru. Au bout de quarante-trois mille ans, le globe a été assez refroidi pour que les animaux et les végétaux pussent vivre à sa surface. Les couches secondaires se sont formés, etc.

D'après quelques autres savans, l'état d'incandescence ou de liquidité ignée du globe a pu être produit par le passage d'une comète revenant de son périhélie.

Depuis peu, le docteur Hütton, M. Playfair et sir James Hall, en Angleterre, ont émis l'opinion qu'une grande chaleur, provenant de l'intérieur même du globe, a suffi pour le réduire à l'état d'incandescence. Appuyés sur des expériences nombreuses qu'ils ont faites sur les modifications que la compression fait éprouver à l'action de la chaleur, ils pensent que le refroidissement lent et la compression des substances supérieures ont donné à celles qui se solidifiaient l'aspect de substances cristallisées par l'action des eaux. Les vapeurs refroidies et condensées sont retombées et ont formé les mers. Depuis, tous les continens existans se dégradent peu à peu par l'action de l'air, de la gravité et des eaux courantes; leurs débris, incessamment amenés et accumulés sur toute l'étendue du fond de la mer, y sont exposés à l'action de la chaleur interne qui les durcit et en forme des masses semblables à celles des couches de nos montagnes. Quand les montagnes seront détruites par cette dégradation successive, la chaleur soulevera les couches nouvelles produites dans les mers, les eaux seront repoussées sur les continens devenus ras, et les mêmes causes recommenceront à agir pour produire, au bout d'un certain temps, les mêmes effets. Suivant MM. Hütton et Playfair, ces alternatives des continens détruits pour fournir des matériaux à ceux qui doivent les remplacer, ont déjà été répétées plusieurs fois; mais aucune analogie, aucun raisonnement, ne peuvent faire remonter à un état primitif de la terre, dans lequel rien de ce qui a lieu aujourd'hui n'auroit encore été opéré.

M. Fleuriau-de-Bellevue pense, d'après la comparaison qu'il a faite des roches volcaniques avec les roches primitives, que celles-ci ont été produites, comme les premières, par l'action du feu, puisque rien n'indique, au contraire, qu'aujourd'hui des dissolutions aqueuses produisent quelque chose d'analogue aux terrains primordiaux. Il pense, avec les savans anglais cités ci-dessus, que la compression des substances de l'atmosphère et des terrains supérieurs a contribué à empêcher la vaporisation des substances incandescentes, que leur chaleur s'est opposée à toute condensation vitreuse, et que l'une et l'autre cause réunies ont fait prendre aux roches l'aspect cristallin qu'elles ont acquis.

M. Breislak pense aussi que la supposition de la fluidité ignée du globe dans son état primitif, peut seule rendre raison de la cristallisation des roches insolubles dans l'eau, et du foible volume des eaux actuelles, comparé avec celui qui auroit été nécessaire pour opérer une dissolution générale des substances pierreuses. Il croit que l'état du globe a changé lorsqu'une grande partie du calorique, se combinant plus intimement avec quelques substances, a formé les substances fluides et gazeuses, l'eau, l'atmosphère, etc. Des torrens de matière électrique, développés à la même époque, produisoient avec l'oxygène et l'hydrogène des explosions, des détonations et une grande quantité d'eau, qui tombant sur la surface encore embrasée, remontoit en vapeurs. Les courans de fluides élastiques, qui s'élevoient de l'intérieur du globe vers la superficie, combattant l'effet de la force centrifuge occasionée par la rotation du globe, portoient à l'extérieur les corps les moins pesans; enfin la croûte superficielle s'est consolidée, et le désordre a cessé. Cette consolidation ayant eu lieu de la surface vers le centre, les parties solidifiées se séparoient de celles encore liquides; de là la formation des couches. Mais les progrès de la consolidation ne pouvoient point être uniformes dans une sphère d'un volume aussi grand; de plus, les parties déjà solides comprimoient les parties encore molles placées au-dessous d'elles, et celles-ci déchiroient souvent les premières pour se répandre au-dehors; des substances gazeuses abondantes se dégageoient d'ailleurs continuellement du centre, et perçoient la couche solide où étoient arrêtées par elle; de là toutes les irrégularités que présente la surface du globe, les cavités internes qu'elle renferme, etc. Toutes les roches des terrains primitifs ont été formées de cette manière, suivant M. Breislak. Les terrains secondaires ont été formés, en partie mécaniquement, dans les mers primitives, par le concours de l'eau animée de la chaleur du globe, et par les principes chimiques qui ne s'étoient pas encore séparés d'elle. Les

germes des corps organisés ont commencé à se développer à cette époque, etc., etc.

Le plus grand nombre des auteurs de systèmes géologiques pensent, au contraire, que les matières dont le globe terrestre est formé, ont été d'abord dans un état de liquidité aqueuse. Cette idée, la première qui semble devoir se présenter à l'esprit, lorsqu'on examine la nature cristalline des roches les plus anciennes, et les nombreux débris de corps marins que renferment les terrains plus nouveaux, paroît d'ailleurs conforme à l'histoire de la création, telle qu'elle est rapportée dans l'Ecriture sainte : *In principio, Deus creavit cœlum et terram : terra autem erat inanis et vacua, et tenebræ erant super faciem abyssi, et spiritus Dei ferebatur super aquas.* Ce n'est qu'au troisième *jour* de la création, que les continens paroissent et qu'ils se peuplent de végétaux. Les animaux ne sont créés qu'aux cinquième et sixième jours.

Les bouleversemens qui ont changé l'aspect de la surface du globe, depuis la création des êtres organisés, sont aussi, d'après l'Ecriture, le produit d'une révolution causée par les eaux, lesquelles se sont élevées jusques à quinze coudées au-dessus du sommet des plus hautes montagnes.

Il est très-remarquable que tout ce qui nous est resté des traditions phéniciennes, égyptiennes et grecques, relativement aux premiers âges du monde et aux catastrophes que la terre a éprouvées, se rapproche beaucoup des faits rapportés dans la Genèse. L'inondation générale est reconnue par toutes ces traditions, et Platon dit qu'il n'y eut de sauvé *que quelques personnes qui se retirèrent sur les montagnes.* La fable du serpent Python ravageant la terre, et tué par Osiris ou par Apollon, paroît être l'image des effets du déluge et celui du soleil qui fait évaporer les eaux.

Il faut remarquer encore que la cosmogonie des Indous, telle qu'elle est rapportée dans leurs livres sacrés, a beaucoup de rapports, non-seulement pour l'histoire de la création, mais aussi pour celle du déluge, avec les récits de la Genèse. Il y est dit aussi qu'au nord de l'Inde est le *milieu de la terre* et *la plus grande des montagnes qui s'appelle* MÉROU. Il paroît que cette dernière assertion vient d'être confirmée par les voyages et les mesures trigonométriques du capitaine Webb.

Selon le philosophe Thalès, l'eau étoit le principe de toute chose. L'école d'Épicure soutint aussi les opinions égyptiennes; elles ont été développées en vers par Lucrèce.

Parmi les modernes, un grand nombre de géologues se sont attachés à expliquer l'état du globe, d'après les deux seuls événemens, la création et le déluge, tels qu'ils sont décrits par

Moïse ; mais beaucoup ont regardé les *six jours* de la création comme autant de périodes indéfinies ; et quant au déluge, chacun en a imaginé à sa manière les causes, l'action et les effets.

Suivant Burnet, dans la masse fluide qui formoit le chaos primitif, les matières les plus pesantes se sont précipitées au centre du globe, puis les moins pesantes, puis les liquides ; les matières terrestres les plus légères, disséminées d'abord dans l'atmosphère, se sont précipitées peu à peu sur les substances huileuses qui formoient la surface de l'enveloppe liquide du globe, et ont composé avec elle une croûte ou couche solide entièrement plane et très-favorable à la nutrition. L'axe de la terre étoit parallèle à celui de son orbite; il y avoit égalité des jours et des nuits, et un printemps perpétuel. A l'époque du déluge, la croûte légère de la terre s'est fendue et crevassée par l'ardeur du soleil ; l'eau située au-dessous l'a soulevée; elle s'est écroulée. L'équilibre du globe a été troublé ; son axe s'est incliné et a amené l'inégalité des jours et des saisons. Le bouleversement de la croûte a formé les inégalités de la surface du globe. Les eaux courantes ont creusé de plus en plus les vallées, etc.

Woodward admet aussi la disposition primitive des substances du globe à raison de leur pesanteur. Cette disposition nécessite la dissolution préalable de toutes ces substances. L'eau a ensuite pénétré en partie dans l'intérieur du globe, et formé le *grand abîme*. A l'instant du déluge universel, Dieu a fait entr'ouvrir la croûte du globe, qui s'est bouleversée et précipitée dans l'abîme, et les eaux refoulées ont tout dissous de nouveau, parce que la volonté suprême a suspendu, pendant quelque temps, la force de cohésion. Les débris d'êtres organisés ont seuls conservé cette force et résisté à la dissolution générale. Les matières dissoutes se sont précipitées une seconde fois en vertu de leur gravité, et elles ont formé les couches concentriques qui existent aujourd'hui.

Whiston pense que l'histoire de la création, rapportée par Moïse, n'est que le détail de la nouvelle forme que la terre a prise, quand la main du tout-puissant a régularisé sa marche. Il croit donc que la terre étoit jadis une comète inhabitable dont l'atmosphère tantôt liquifiée, tantôt glacée, formoit le chaos désigné dans l'Ecriture. Le premier jour de la création, l'orbite excentrique de la comète fut changé en un orbite elliptique, et tout s'arrangea suivant les lois de la pesanteur spécifique. Un noyau solide et encore brûlant est au centre du globe ; autour de ce noyau, un fluide dense et pesant forme le grand abîme et supporte une couche d'eau, puis la croûte solide de la terre. Les montagnes et les vallées primitives ont

été formées par suite de la différence de densité des différentes parties de l'orbite de la terre, lesquelles se sont plus ou moins enfoncées dans les liquides souterrains ; elles étoient disposées d'une manière tout à fait différente de celle qu'elles affectent aujourd'hui. Le déluge a été occasioné par le passage d'une comète, revenant de son perihélie, dont la queue a versé une énorme quantité d'eau sur la terre, tandis que sa force attractive a fait sortir avec impétuosité, des cavernes intérieures, les eaux qui y étoient enfermées et qui ont brisé la croûte du globe en mille endroits. La figure de la terre, de sphérique qu'elle étoit, devient alors elliptique ; parce que son équateur est soulevé par l'attraction de la comète ; les diverses parties de la croûte brisée s'élèvent de manières diverses, et forment les chaînes de montagnes. La comète s'éloigne, son action diminue et cesse : les eaux rentrent dans le grand abîme, à travers les fentes de la croûte du globe ; l'ordre actuel succède peu à peu à l'ordre ancien.

Scheuchzer, sans remonter à la première origine du monde, suppose qu'avant le déluge, le globe de la terre étoit sphérique et à peu près sans montagnes. Il dit que le parallélisme de ses couches prouve qu'il avoit été liquide, et que les matières qui le composent s'étoient déposées dans un fluide. Il pense qu'après le déluge, Dieu a brisé et déplacé les lits horizontaux que les eaux avoient déposés, et en a formé les montagnes à couches inclinées, dans les lieux où les pierres étoient les plus dures.

Swedenborg fait sortir les montagnes remplies de débris de corps organisés, des endroits mêmes qui furent autrefois le lit de la mer où elle a laissé comme en dépôt ses richesses, et que divers accidens l'ont contraint d'abandonner.

Whitehurst conclut l'état de liquidité primitive de la terre, de la forme sphéroïdale aplatie sur ses pôles qu'elle a dû acquérir en tournant sur son axe dans cet état de liquidité. Il pense que lorsque l'équilibre entre la gravité et la force centrifuge a été établi, par la fixation de cette forme, les différentes substances qui composoient le chaos se sont séparées les unes des autres, pour s'unir avec les parties qui leur étoient analogues ; qu'alors, par l'action de la pesanteur spécifique, les portions les plus solides se sont précipitées au centre du globe, les parties liquides à leur surface, et l'atmosphère au-dessus des liquides. Cette atmosphère, se dégageant peu à peu des matières épaisses dont elle étoit chargée, devint transparente, et le soleil parut le quatrième jour de la création. L'attraction de la lune sur les liquides, et les marées qu'elle produisoit pendant la séparation des solides, ont empêché cette séparation de s'opérer régulièrement. L'irrégularité de-

venant d'autant plus grande que les marées devenoient plus fortes, les solides se sont amoncelés dans certaines parties, et ont formé les premières îles, puis les continens, etc.

Dans son ouvrage *sur l'Origine du monde et de la terre en particulier*, Wallerius s'attache à suivre, avec la plus scrupuleuse exactitude, l'ouvrage des six jours de la création, tel qu'il est rapporté dans l'historien sacré, et à le développer par l'application des lois de la physique et de la chimie. Il établit en principe, que l'eau peut se changer en air, en terre, et par sa combinaison avec d'autres principes, en corps salins; qu'on doit donc regarder l'eau comme le principe originel de tous les corps solides. Il pense que Dieu a créé à la fois la terre et l'univers entier; que cette création a d'abord été une masse aqueuse, immense et infinie, sans mouvement et sans fond. Lors de la création du principe de la lumière, les forces attractives ont été introduites dans la nature; la masse aqueuse a reçu un mouvement de rotation sur son axe; de là un plus grand mouvement intrinsèque entre les molécules de cette masse, qui a produit les premiers principes des corps solides. La masse primitive a été alors divisée entre tous les globes que Dieu a formés avec elle. Le globe terrestre a donc été préparé dans et sous les eaux. La génération des corps solides s'est faite par coagulation ou par concrétion. Les montagnes ont été formées de masses coagulées ou concrètes, d'une grandeur énorme, qui ont nagé dans l'eau, molles et presque fluides, et se sont ensuite précipitées et accumulées. Les terres calcaire, argileuse et sableuse, plus divisées et plus légères, se sont précipitées beaucoup plus tard. Une partie des eaux s'est réfugiée dans les cavités intérieures du globe, en s'ouvrant des routes multipliées qui ont donné aux montagnes leur figure onduleuse, etc., etc. Avant le déluge, la surface du globe étoit habitable partout, quoiqu'il y eût des montagnes très-différentes de celles d'aujourd'hui; mais il n'y avoit point de pluie. Les changemens opérés par le déluge doivent être attribués à la transposition du centre de gravité du globe plus près du pôle austral, transposition qui a produit l'inclinaison de l'axe de la terre vers l'écliptique. Lorsque les eaux se sont écoulées, la surface du globe s'est trouvée entièrement bouleversée par cette cause; les détroits, les golfes, les îles qui existent aujourd'hui ont été formés; les débris d'êtres organisés ont été enfouis sous des terres transportées et précipitées, etc. Le desséchement de la terre ne s'est opéré que peu à peu. On n'a d'abord habité que les montagnes. Une plaine trouvée près de *Sincar*, par les petis-fils de Noé, fut regardée comme une nouveauté, etc.

Linnæus, en partant du principe de la liquidité aqueuse du globe, appela l'attention sur la nature cristalline de la plupart des substances qui composent sa surface. Il supposa une île unique, ou une haute montagne sous l'équateur, comme ayant été la première abandonnée par les eaux : elle avoit sa cime couverte de neiges et sa base très-chaude, de sorte que les êtres organisés de toutes les régions pouvoient y vivre, et qu'ils se sont répandus de là sur le reste du globe successivement découvert.

Maillet suppose que primitivement l'axe de la terre n'étoit point incliné ; que les eaux ont couvert tout le globe, et ont formé, dans leur sein, les montagnes les plus élevées ; que la diminution de la mer a mis ces montagnes à découvert ; que les eaux ne sont point entrées dans l'intérieur du globe, comme le supposent beaucoup de systèmes, mais qu'elles ont été élevées, par l'évaporation, vers d'autres globes. Cette diminution des eaux a troublé l'équilibre du globe terrestre ; l'hémisphère boréal, qui contient plus de continens, est devenu plus pesant, l'axe de la terre s'est incliné de 23° et demi, et sa température extérieure a changé. La diminution des eaux continue toujours. Quand l'eau entière sera évaporée, le globe s'embrasera, il perdra de sa masse, ne pourra plus rester où il est, sera poussé dans des régions plus éloignées du soleil, où il recouvrera de l'eau, acquerra de la pesanteur, et prendra une nouvelle place dans le système planétaire. Selon Maillet, cette alternative a lieu pour tous les globes. Il pense aussi que les animaux terrestres, l'homme même, ont jadis été animaux marins. Il assure qu'on rencontre dans l'Océan des poissons qui ne sont encore hommes qu'à moitié, mais dont la race le deviendra en entier quelque jour, etc.

L'extrême indépendance des opinions de Maillet a été imitée, et, s'il se peut, surpassée encore depuis quelques années. On a prétendu que tout avoit été fluide dans l'origine ; que le fluide avoit engendré des animaux d'abord très-simples, dont, par la suite des temps, les races se sont diversifiées et compliquées. Ces animaux ont converti l'eau de la mer en terre calcaire. Les végétaux, qui sans doute ont été produits de même, ont converti cette eau en argile. Ces deux terres se résolvent, en dernière analyse, en silice ; et voilà pourquoi les plus anciennes montagnes sont plus siliceuses que les autres. La vie, produit spontané de la fermentation des parties muqueuses ou gélatineuses contenues dans l'eau de la mer, devient donc la seule cause de la production des parties solides du globe ; et d'un autre côté, le perfectionnement successif des germes organisés avance toujours, et ne

s'arrête qu'à l'homme qui a le sentiment de son existence et qui conçoit la nature, qui est ainsi le produit du plus grand effort de création que la nature puisse faire, comme la graine, qui est l'abrégé de la plante, est le dernier produit de la force vitale de la plante, etc., etc. Nous ne suivrons pas, dans leurs développemens, ces systèmes, qu'il est peut-être permis d'appeler plus qu'extraordinaires, et nous nous hâterons d'arriver à d'autres théories des géologues de nos jours, dont quelques-unes nous paroîtront au moins fondées, jusqu'à un certain point, sur l'observation des faits.

Pallas ne remonte point jusqu'à l'origine des terrains primitifs granitiques qu'il suppose avoir formé des îles au milieu des eaux. Il pense que la décomposition des granites a produit les premiers amas de sable et de limon dont les grès et schistes des anciennes chaînes sont formés; que des débris de toute espèce de végétaux et animaux, amenés par la mer et infiltrés dans les couches qui se formoient sur les granites, y ont donné naissance aux foyers des premiers volcans, dont plusieurs grandes éruptions ont produit: 1.° les couches schisteuses et calcaires secondaires; 2.° les alpes calcaires coquillières; 3.° une convulsion du globe a donné lieu à des éruptions gigantesques qui ont soulevé les flots jusqu'à inonder plusieurs parties de la terre, et y faire différens dépôts; et elles ont ouvert, dans l'intérieur du globe, des cavernes qui ont englouti une partie des eaux. Mais la mer n'a jamais dû couvrir que les collines calcaires des plaines, à moins de cent toises de hauteur au-dessus de son niveau actuel. Toutes les montagnes calcaires qui excèdent cette élévation ont été élevées par l'action d'éruptions volcaniques.

Selon Bertrand, l'eau est la matière originaire du globe; elle étoit d'abord glacée: frappée, fondue et mise en mouvement d'un seul coup, elle a engendré la terre calcaire qui s'est précipitée en abondance. Un second prodige céleste a changé l'axe, l'équateur et l'exubérance du globe; les eaux ont été déplacées, les forces vitales se sont développées, et il y a eu production de corps organisés. Les débris accumulés de ces êtres ont subi putréfaction, fermentation, et ont occasioné un embrasement général pendant lequel toutes les couches du globe ont été bouleversées. Les cendres de l'embrasement ont produit une immense quantité de lessives et de stalactites vitreuses dont la principale est le quarz. Alors se sont formés les granites et les roches feuilletées. Différemment combinés entre eux, les flux et sels nitreux ont donné naissance aux terres magnésienne, argileuse, barytique, etc. Par la même cause, les débris animaux et végétaux ont été convertis en bitume et en charbon. L'incendie se propa-

geant sous les mers, a creusé des cavernes immenses qui se sont écroulées, et ont englouti une grande portion des eaux. Nouveau changement des continens. La mer a repris et continué la génération du calcaire, etc.

On doit mettre au nombre des systèmes fondés sur le principe de la liquidité aqueuse du globe, celui de Kirwan, quoiqu'il suppose qu'il n'y a pas eu de *dissolution*, mais seulement *suspension* des matières terreuses dans une espèce de boue dont la chaleur étoit considérable, qu'il appelle *fluide chaotique*, et dans lequel la formation du globe a été opérée. La surface du globe a ensuite acquis de la consistance; mais l'intérieur n'a pas la même solidité.

Dolomieu pense que l'eau, aidée d'un dissolvant particulier, a tenu en dissolution les principes de toutes les roches primitives; que, lors de la création de la lumière, par exemple, ou de la formation de l'atmosphère, ce dissolvant s'étant séparé de l'eau, toutes les substances dissoutes se sont précipitées et ont cristallisé plus ou moins confusément. La surface du globe, formée alors, étoit à peu près plane. Une cause extérieure, telle que le choc d'une comète, a concassé l'écorce de la terre, et en a soulevé de grandes portions; de là la formation des montagnes et des vallées primitives. Long-temps après, et après l'existence des êtres organisés, d'immenses marées, de sept à huit cents toises d'élévation, ont comme balayé le fond des mers, en ont emporté les matières, et les ont jetées, en montagnes et en collines, sur les plaines ou contre les montagnes primitives de nos continens. Chacun de ces *flux* déposoit des couches qui étoient ensuite morcelées par la retraite des eaux. Leur succession ouvroit et combloit en différentes fois les vallées, et y rassembloit, dans les couches déposées, les produits de tous les règnes et de tous les climats, pour les dégrader ensuite. Ces marées emportoient et déposoient aussi les blocs primitifs, si nombreux et si volumineux, qu'on retrouve en beaucoup d'endroits au-dessus des terrains secondaires.

Saussure, dont les travaux ne peuvent être trop étudiés, reconnoît, à la fin de ses voyages, qu'aucun système ne peut expliquer les phénomènes géologiques d'une manière satisfaisante. On pourroit presque assurer, dit-il, (§ 2301) qu'il n'y a rien de constant dans les Alpes que leur variété. Cependant, cherchant à se représenter l'origine des montagnes, il exprime l'opinion (§ 919) que la mer a creusé jadis la surface du globe; qu'elle a formé, par des dépôts et des cristallisations successives, d'abord les terrains primitifs, puis les secondaires qui se sont arrangés horizontalement par couches concentriques; qu'ensuite le feu ou d'autres fluides

élastiques renfermés dans l'intérieur de la terre, ont soulevé et rompu cette écorce du globe, et en ont fait sortir les parties intérieures et primitives, tandis que ses parties extérieures ou secondaires demeuroient appuyées contre les couches inférieures; que les eaux se sont ensuite précipitées dans des gouffres creux, vidés par l'explosion des fluides élastiques, et qu'elles ont, dans cette course, entraîné à de grandes distances les blocs énormes qu'on trouve dans les plaines.

M. André de Gy ne remonte point à l'origine du globe; mais pour rendre raison de l'état actuel de sa surface, il établit, d'après ses observations et celles d'autres géologues, que ni les volcans, ni les tremblemens de terre, ni les fleuves, ni les courans n'ont pu l'arranger dans l'état où elle est aujourd'hui; que la terre a été couverte d'eau jusqu'au-dessus de ses plus hautes montagnes; qu'une catastrophe peu ancienne, unique et prompte, due à ces eaux violemment agitées, une *grande débâcle* enfin a causé la destruction des premières montagnes, leur forme actuelle, l'ouverture des vallées, la formation des terrains de débris, le transport des blocs énormes de rochers sur des montagnes de nature différente, l'inclinaison et le contournement des couches, le transport et le dépôt des corps organisés fossiles, la formation des gypses, des houilles, des minerais de fer en grains, etc. Cette catastrophe est le déluge universel rapporté dans les livres saints.

C'est aussi au déluge, considéré comme catastrophe unique et générale, que M. Deluc rapporte tous les bouleversemens arrivés sur le globe depuis l'existence des êtres organisés. Son système, dont nous avons donné l'idée plus haut, doit être rapporté d'ailleurs à ceux qui ont pour base la liquidité aqueuse du globe; il suppose seulement, comme nous l'avons dit, que l'élément terreux a existé avant l'eau.

M. Werner admet comme principes prouvés : 1.° que les terrains qui constituent la surface du globe sont le produit d'une précipitation aqueuse; 2.° que l'ordre et le mode de superposition de ces terrains indiquent leur ancienneté relative; 3.° que les terrains les plus anciens forment les montagnes les plus élevées. Il conclut de ces principes, et de la manière d'être des différens terrains, sans chercher à reconnoître les causes premières des événemens qui se sont succédés, que l'eau a couvert toute la surface du globe, jusque beaucoup au-dessus du sommet des plus hautes montagnes, puisque ces hautes montagnes sont formées de roches cristallines qui sont évidemment le produit d'un dépôt chimique et tranquille, et que cette tranquillité n'a lieu sous les eaux qu'à une grande profondeur; que les eaux ont baissé de niveau peu

à peu, et que de nouveaux dépôts chimiques se sont précipités sur les premiers, mais que la nature du dissolvant, ou plutôt celle des principes tenus en dissolution, varioit continuellement, puisque les différentes terres sont plus ou moins abondantes dans les dépôts formés à différentes époques; qu'à mesure que les eaux baissoient, la tranquillité étoit moins grande; que la cristallisation est devenue alors de plus en plus confuse, et que lorsque quelques parties de la terre ont été sorties des eaux, des agitations violentes ont mêlé des dépôts purement mécaniques aux dépôts chimiques qui se produisoient sans cesse. A la même époque, les premiers êtres organisés ont existé, et leurs débris se trouvent mêlés dans les terrains de transition formés pendant cette période. Le niveau des eaux diminuoit toujours, les précipitations devenoient toujours plus confuses, les corps organisés toujours plus abondans; les terrains secondaires se sont successivement déposés. Il paroît qu'à deux époques, l'abaissement successif des eaux a été interrompu, et que leur niveau est remonté, au contraire, à une assez grande hauteur; elles ont alors de nouveau donné naissance à des dépôts cristallins, à des précipitations chimiques qui ont recouvert tous les terrains précédemment déposés. La première époque est antérieure à l'existence des êtres organisés; elle a produit les porphyres, les serpentines de seconde formation, etc. La seconde époque, postérieure à la période des dépôts des terrains secondaires, a produit, selon M. Werner, les terrains basaltiques. Des révolutions de plus d'une espèce ont, depuis lors, abaissé ou soulevé les couches des terrains interrompus, ou morcelé les différentes formations, donné naissance aux terrains volcaniques et aux terrains d'alluvion, etc. Les agens atmosphériques détruisent sans cesse les parties solides de la surface du globe, leurs débris sont continuellement transportés au fond des mers; ainsi, quoique le niveau actuel de la mer ne paroisse pas baisser, la quantité des eaux diminue toujours.

On voit que parmi les auteurs de systèmes géologiques, un grand nombre suppose que le globe terrestre a été successivement exposé à l'action du feu et à celle de l'eau. Les systèmes de Whiston, de Maillet, de Bertrand, de M. Hütton, de M. Breislack, et d'autres, emploient ainsi alternativement ces deux grands moyens pour produire l'état actuel du globe, tout en admettant, les uns le feu, les autres l'eau comme cause première. Cette union ou succession des deux causes avoit déjà été indiquée dans l'antiquité par plusieurs philosophes, entre autres par Bélus, qui prétendoit qu'il devoit y avoir conflagration générale, quand les planètes venoient en conjonction sous le tropique du cancer, et inondation générale, lors-

qu'elles venoient en conjonction sous le signe du capricorne.

Nous n'avons aucune donnée précise sur l'état de l'intérieur du globe terrestre au-dessous des profondeurs auxquelles nous pouvons parvenir ; mais on a fait aussi à cet égard un grand nombre de suppositions.

Les Chaldéens prétendoient que le centre du globe étoit creux. Descartes le suppose analogue à la matière du soleil; Kircher pense qu'il est rempli de matières en combustion; Leibnitz est d'une opinion semblable ; Becher et Urbain Hierne y placent une eau centrale échauffée par une fermentation et une effervescence continuelles. Whiston croit que le noyau de la comète qui a produit la terre conserve encore une partie de sa chaleur primitive. Buffon soutient aussi l'opinion de la chaleur centrale.

Burnet, Woodward, Whitehurst, etc., pensent, par suite de leurs idées sur la formation du globe, que le noyau doit être formé de matières plus solides et plus pesantes que sa surface. Plusieurs physiciens supposent que ce noyau est magnétique, d'après l'action que le globe exerce sur l'aiguille aimantée. M. Davy croit qu'il peut être formé, au moins en partie, par les métaux qui font la base des terres. Nous avons vu qu'un grand nombre de géologues supposoient que la croûte du globe étoit supportée par des substances à l'état liquide. Cette opinion a été adoptée par Dolomieu, à la suite de ses dernières observations sur les terrains volcaniques. Il suppose que les volcans ont leur foyer au-dessous des granites, dans des matières pâteuses et visqueuses de nature conjecturale.

Les expériences de Bourguet, de Cavendish, de Maskelyne et de Playfair, paroissent prouver que la densité intérieure du globe est plus grande que celle de sa surface ; mais leurs résultats varient, de moitié en sus au double, dans l'évaluation de cette différence.

Quant à la prétendue chaleur intérieure du globe, un grand nombre d'expériences ont été faites, pour la constater, dans les souterrains et dans les mines, et elles n'ont donné aucun résultat constant. Quelques physiciens pensent même, qu'en faisant avec soin abstraction de toutes les causes locales qui peuvent influer sur ces résultats, on trouvera qu'à chaque latitude, la température intérieure, à telle profondeur que ce soit, est à peu près la même que la température moyenne de la surface.

Les expériences thermométriques faites dans la mer ne sont pas plus favorables à l'hypothèse du feu central. Les observations de Péron tendroient même à faire supposer que l'eau est toujours plus froide à mesure qu'on s'enfonce davantage ; de

sorte que les profonds abîmes des mers seroient partout éternellement glacés comme le sommet des montagnes élevées. La température des lacs de la Suisse, à une grande profondeur, a été trouvée constamment aux environs de quatre degrés de Réaumur, même aux époques les plus chaudes de l'année. La chaleur intérieure supposée par un grand nombre de géologues n'est donc rien moins que prouvée.

Dans l'exposition rapide des diverses théories de la terre, nous avons déjà vu que les opinions des géologues sur les causes des inégalités que présente la surface du globe, étoient extrêmement variées. M. Delamétherie croit que la plupart des montagnes ont été formées, lors de la cristallisation primitive du globe, comme les protubérances qu'on remarque dans toutes les grandes masses cristallisées, et que les vallées sont nées dans les interstices qui se trouvoient entre ces montagnes.

Beaucoup d'auteurs pensent, au contraire, que les montagnes ont été formées, et les vallées creusées par les eaux courantes. Cette opinion, émise dans l'antiquité par Pythagore, a été surtout développée, dans le siècle dernier, par Bourguet, et appuyée sur la correspondance constante qu'il prétend exister entre les angles saillans et rentrans des deux chaînes qui bordent une même vallée. Buffon a beaucoup insisté sur le même fait. Pallas, Saussure et autres en nient la réalité.

Sulzer et Lamanon ont cru remarquer que la plupart des vallées ne sont qu'une suite de bassins ou d'anciens lacs, placés en amphithéâtre au-dessus les uns des autres, dont les bords formoient les rameaux actuels des montagnes, et dont l'écoulement impétueux a dû creuser les vallées. Lamanon pense que les animaux qui habitoient ces lacs ont produit les fossiles que renferment ces terrains ; que l'écoulement des lacs a produit l'Océan; et que les vallées sous-marines ont été formées par les rivières, avant l'existence de la mer.

Sénèque prétendoit que les eaux de la mer pouvoient s'élever, loin des rivages, à une hauteur prodigieuse et qui surpasse les montagnes les plus élevées. M. Iberti a, de nos jours, repris et développé cette idée; il croit qu'en s'élevant ainsi, la mer forme dans son sein des montagnes pour le nouveau monde qu'elle prépare. Les montagnes actuelles auroient donc été formées de la même manière. Nous avons vu que Dolomieu supposoit que d'immenses marées avoient jeté, en montagnes et en collines, les dépôts qu'elles apportoient du fond des mers.

Burnet, Scheuchzer, Fontenelle et autres, ont prétendu

que les montagnes et les vallées s'étoient formées par des affaissemens et soulèvemens divers des couches qui formoient les terrains. Deluc, Saussure, Dolomieu, Werner et presque tous les géologues modernes, ont adopté cette opinion plus ou moins complétement, et en la modifiant de manières diverses. Quelques autres, au contraire, tels que Stenon, Morro et Ray, MM. Hitton et Playfair, M. Breislack, etc., croient que toutes les montagnes ont été formées par un soulèvement, dû, soit à une force d'expansion générale agissant de l'intérieur du globe, soit aux volcans et aux tremblemens de terre, soit à l'efflorescence des pyrites. Enfin, selon M. Patrin, elles sont des protubérances produites par l'espèce de vie qu'il admet comme inhérente à la matière.

Les observations nouvelles sur les terrains dont l'origine volcanique est contestée, et particulièrement celles de M. de Buch, pourroient conduire à penser que beaucoup de ces terrains ont été produits par soulèvement, comme on voit encore quelquefois des îles sortir tout à coup du sein des mers.

Les opinions ne sont pas moins variées sur les causes qui ont pu produire les dernières catastrophes que la surface du globe a éprouvées. Le changement de figure du globe terrestre, l'augmentation de son volume, la transposition de son centre de gravité, le changement de position de son axe, la diminution de l'obliquité de l'écliptique, le changement de place du globe dans l'espace, l'effet d'une comète passant très-près de la terre, le choc même d'une comète, la diminution de volume ou de chaleur du soleil, etc., ont été invoqués ou supposés, par différens naturalistes, pour rendre raison des changemens dont les traces sont encore visibles; et quant à l'époque de ces changemens, les uns n'ont pas craint les milliers de siècles que nécessitoit l'exposition de tel ou tel système, les autres se sont renfermés dans les bornes fixées par la Genèse à l'antiquité du monde actuel. L'observation attentive des dégradations des montagnes, et celle de la marche des atterrissemens, ont conduit plusieurs célèbres géologues modernes, et particulièrement MM. Deluc et Dolomieu, à conclure que le commencement de l'état actuel du globe ne pouvoit pas remonter au-delà des époques assignées par Moïse à la création et au déluge, époques auxquelles remonte seulement aussi tout ce que la tradition des autres peuples présente de prouvé ou de probable. M. Cuvier, dans le beau discours qui sert d'introduction à ses recherches sur les ossemens fossiles, a développé tous les motifs qui militent en faveur de cette opinion, et fait sentir l'importance de ce résultat, *l'un des mieux prouvés et des moins attendus de la géologie, résultat d'autant plus pré-*

cieux qu'il lie, d'une chaîne non interrompue, l'histoire naturelle et l'histoire civile.

Nous croyons devoir insérer ici la théorie de la terre exposée par M. Patrin, dans l'édition première de ce Dictionnaire, en ne la présentant que comme un exemple des produits de l'imagination des géologues, et parce qu'elle se lie à différens articles du même auteur, conservés en totalité ou en partie dans la présente édition. (BD.)

Esquisse d'une théorie de la Terre.

Formation du Globe. — De toutes les hypothèses que les philosophes ont imaginées pour expliquer la formation de la terre et des autres corps de notre système planétaire, il n'en est aucune qui s'accorde mieux avec les observations astronomiques et avec la structure du globe terrestre, que celle qu'a proposée le célèbre géomètre Laplace.

Il suppose qu'il fut un temps où, par une cause quelconque, il sortit du soleil des émanations prodigieusement abondantes de fluides aériformes, qui remplirent l'espace qu'occupe tout le système planétaire, et que les molécules de ces fluides, venant à se rapprocher par l'effet de leurs attractions réciproques, formèrent les grands corps solides connus sous le nom de *planètes*, de *satellites* et de *comètes*.

La structure du globe terrestre prouve que les matières qui le composent ont été dans un état de fluidité qui lui a permis de prendre la forme d'un sphéroïde aplati vers ses pôles et renflé sous l'équateur, par l'effet du mouvement de rotation.

Lorsque les molécules de ces divers fluides commencèrent à se rapprocher, celles dont l'affinité réciproque étoit la plus puissante, se réunirent les premières, et formèrent le noyau du globe terrestre, où elles prirent une densité peut-être égale à celle des métaux; car, suivant Maskeline et Cavendish, il est prouvé que la masse totale du globe terrestre a, pour le moins, cinq fois plus de densité que l'eau.

Ce noyau du globe est probablement de nature ferrugineuse, soit à cause de sa densité, soit à raison des phénomènes du magnétisme.

D'autres substances lui formèrent une enveloppe de granite, et sur celui-ci se déposèrent les gneiss, les trapps, les cornéennes, les schistes quarzeux et micacés, mêlés de couches de pierre calcaire primitive. Toutes ces matières sont stratifiées, et présentent des signes de cristallisation.

Le tout demeura couvert d'un immense volume d'eau,

surmonté par une atmosphère composée de fluides aériformes permanens.

Formation des montagnes primitives. — Dans ces premiers instans de la nature, toute la masse solide du globe étoit composée de couches horizontales, et présentoit une surface unie.

Mais bientôt cette force active; cette étincelle de vie qui ne s'éteint jamais, qui est inhérente à la matière, et qui la fait tendre sans cesse à l'organisation, agita la masse entière du granite, qui poussa de toutes parts des *excroissances* qui soulevèrent leur enveloppe schisteuse, et souvent se firent jour au travers.

Ces *excroissances* paroissent être essentielles aux fonctions des corps célestes : on sait aujourd'hui que les astres sont hérissés de *montagnes*. Le célèbre astronome baron de Schrœter a trouvé que les montagnes de la lune ont deux fois la hauteur des Cordilières, et que celles de Vénus ont jusqu'à vingt-deux mille toises d'élévation. Le soleil lui-même a des montagnes immenses et proportionnées à son volume.

Tout me porte à croire que ces *protubérances* sont des espèces d'*organes* de ces grands êtres, qui leur servent au même usage que les *trachées* dans les animaux et les végétaux. Car, j'ose le dire, ce seroit insulter à la sagesse de la nature, que de supposer que, tandis qu'elle organise avec tant d'appareil les plus misérables insectes, elle permît que les astres eux-mêmes ne fussent que des masses de matière inerte et destituée d'organisation.

Ce fut donc alors que se manifesta dans le globe terrestre une sorte de *vie*, et qu'il s'établit, dans les couches qui forment son écorce, une circulation des divers fluides qui l'environnent.

La plupart des phénomènes géologiques furent le résultat de cette circulation, dont le premier produit fut la formation des montagnes secondaires.

Couches calcaires secondaires. — Après la formation des montagnes primitives, toutes leurs couches étoient presque verticales, et elles sont en grande partie demeurées dans cette situation.

Lorsque la circulation des divers fluides commença à s'établir entre ces couches, l'eau qu'ils entraînoient avec eux dans le sein de la terre, y étoit décomposée, comme nous voyons qu'elle l'est dans les trachées des plantes, par le travail de la végétation ; et ses élémens, modifiés et combinés avec les autres fluides, prirent divers caractères, en s'*assimilant* aux substances terreuses avec lesquelles ils se trouvoient en contact,

comme dans les végétaux ils s'*assimilent* aux fruits dont ils augmentent le volume.

Les premiers produits de ces nouvelles combinaisons furent d'abondantes matières calcaires qui, venant à s'échapper à travers les fissures ou les pores des roches primitives, formèrent ces puissans dépôts, dont les couches ont souvent plus de vingt pieds d'épaisseur chacune, et qui ne contiennent que des vestiges infiniment rares d'animaux marins. C'est cette matière *calcaire compacte*, que Werner appelle *calcaire de transition*, et que j'appelle *ancien*, pour le distinguer du *calcaire primitif* et du *calcaire coquillier*.

Dès que la circulation des fluides fut établie, la décomposition des eaux commença d'avoir lieu, et n'a jamais cessé depuis ce temps là.

A mesure que les eaux baissoient par l'effet de cette décomposition, le sommet des montagnes se découvroit, et l'action vivifiante des rayons solaires commençoit à y répandre plus abondamment les germes de la vie, qui, jusque-là, n'avoient été qu'épars et en petit nombre. Ce fut alors que se fit une multiplication prodigieuse de coquillages, qui, par leurs dépouilles, contribuèrent à augmenter la masse des couches calcaires, qui, de jour en jour, devenoient moins puissantes.

Volcans. — La même circulation des fluides qui produisoit les couches calcaires, produisit également les phénomènes volcaniques, suivant les différentes circonstances où cette circulation avoit lieu; comme on voit dans les végétaux la même séve produire des substances très-différentes, suivant les différentes époques et les différens organes où elle est élaborée. Tous les volcans furent d'abord *sous-marins*, et les matières qu'ils vomissoient ne ressembloient pas toujours à ce que nous appelons *matières volcaniques*. On voit même des volcans qui ont alternativement fourni des matières calcaires et des couches de basalte.

On peut seulement dire, en général, que la cause qui produisoit la matière des couches calcaires, agissoit dans de grands espaces à la fois; et que celle qui produisoit les matières que nous appelons proprement *volcaniques*, étoit beaucoup plus circonscrite, mais en même temps plus active. Celle-là même a eu des effets extrêmement variés : tantôt elle a fourni des amas de matière *crayeuse*, comme celle qui a formé la colline de Meudon ; tantôt elle a donné naissance à des couches immenses de *grès homogènes*, comme ceux de Suisse et de Fontainebleau; ou bien à des bancs énormes d'*argile* également *homogène*, comme la glaisière de Gentilly, qui a plus de quarante pieds d'épaisseur; tantôt elle a formé des bancs d'ardoise d'une puissance énorme, comme ceux

des environs d'Angers; tantôt des montagnes de *basalte*, comme dans les îles Hébrides, en Ecosse, en Allemagne, en Bohème, en Italie, en France, etc.

Les matières vomies par les volcans sous-marins étoient en général dans un état d'incohérence et de division, qui leur permettoit de se mêler aux eaux de la mer, et de former des couches régulières par leurs dépôts.

Quelquefois cependant elles paroissent être sorties dans un état pâteux, qui ne leur a pas permis de s'étendre au loin, ni de former des couches, mais seulement de grandes masses informes. Tel est le *toad-stone* des Anglais, la plupart des amygdaloïdes et des grauwackes de Werner.

Cette matière pâteuse, toute pénétrée de gaz élastique, étoit parsemée de soufflures qui se sont dans la suite remplies, soit de spath calcaire, soit de matière calcédonieuse ou autre, comme cela arrive aux laves proprement dites. Celles-ci n'ont commencé à être produites par les volcans, que lorsqu'ils ont eu leur soupirail au-dessus de la surface des flots : c'est alors seulement qu'il y a eu des éruptions enflammées.

Couches de houille. — Parmi les émanations volcaniques sous-marines, il y en a eu de bien importantes pour nous; ce sont celles d'*argile bitumineuse* qui ont formé les *couches de houille* ou de *charbon de terre*. Comment pourroit-on douter que ce ne soit là l'origine véritable de ce combustible ? On sait que les *volcans vaseux* qui existent aujourd'hui, vomissent de l'argile mêlée de *bitume ;* on sait que le Vésuve produit du *bitume ;* on sait que les volcans éteints d'Auvergne et de beaucoup d'autres pays, produisent du *bitume*, etc., etc. Quelle probabilité, ou plutôt quelle évidence n'y a-t-il donc pas que ce sont les volcans qui ont fourni la terre bitumineuse qui forme le charbon de terre ? On est d'ailleurs assuré de trouver des traces d'anciens volcans dans le voisinage de toutes les houillères.

Combien donc sont loin de la vérité ceux qui prennent l'effet pour la cause, et qui attribuent la formation des couches de charbon de terre à des amas de végétaux enfouis! Comment, dans cette hypothèse, expliqueront-ils les cent vingt-deux couches alternatives de houille et de matières pierreuses que présentent les houillères de Liége, et qui sont toujours fort nombreuses dans toutes les houillères; tandis que dans l'autre hypothèse, tout cela s'explique si naturellement ?

Filons métalliques. — Comme dans les corps les mieux organisés il se trouve toujours quelque partie foible où les humeurs se dépravent insensiblement et forment un point de carie, de même on voit dans l'écorce du globe terrestre se

former ce qu'on appelle des *filons* ou des amas de matières métalliques, dont nous savons tirer parti d'une manière très-avantageuse, mais qui n'en sont pas moins, aux yeux de la nature, une véritable *corruption minérale* et le résultat de la *pourriture* de la roche. Les qualités délétères de presque tous les métaux, dès qu'ils sont fort divisés, et les mofettes empoisonnées des souterrains des mines, prouvent assez cette vérité.

C'est la circulation des mêmes fluides qui, dans une contrée, fournit l'aliment aux feux des volcans, et dans une autre, nourrit et enrichit les *filons metalliques* : ces fluides, je le répète, éprouvent dans le sein de la terre les effets de l'*assimilation*, tout comme ceux qui circulent dans nos veines, ou dans le tissu des végétaux : la nature n'a pas deux manières d'agir; elle n'a ni deux, ni trois *règnes*, comme nous le disons : son domaine est universel, mais unique, et ses lois sont uniformes.

Les filons sont quelquefois dans une situation approchante de la verticale, et la vue d'un filon semblable a pu donner naissance à l'opinion que c'étoit une fente qui a été ensuite remplie (on ne sait comment) par du minerai. Mais comme il est parfaitement connu qu'il se trouve des filons dans toutes sortes de situations, cette hypothèse, par cela seul, ne pourroit pas se soutenir; mais il y a mille autres raisons qui la combattent.

Couches tertiaires. — Ces couches sont composées des débris des montagnes primitives et secondaires. Lorsque, par la diminution graduelle des eaux de l'Océan, ces montagnes furent laissées à découvert, elles étoient d'une élévation incomparablement plus considérable qu'aujourd'hui, et il s'y forma des sources innombrables par l'accumulation des vapeurs de l'atmosphère. Ces sources réunies produisirent des rivières et des fleuves, dont la puissance étoit proportionnée à l'énorme élévation des montagnes qui leur donnoient naissance. Ces eaux courantes ne tardèrent pas à sillonner et à dégrader ces hautes sommités; elles entraînèrent leurs débris, elles en comblèrent les vallées, elles en couvrirent les plaines, et les roulèrent jusqu'à la mer. Sur presque toute la surface du globe, nous voyons ces vastes amas de couches de sable et de gravier, qui forment quelquefois des entassemens d'une épaisseur prodigieuse. J'ai vu l'Asie boréale presque partout couverte, jusqu'à la profondeur de plusieurs centaines de pieds, d'une infinité de couches d'un sable argileux et micacé ; résultat de la décomposition des montagnes qui occupoient le milieu de l'Asie, et dont les rivières portoient les débris jusqu'en Sibérie, avec les cadavres des

animaux qui mouroient dans leurs vallées, et dont on trouve aujourd'hui les restes, qui ont donné naissance à tant d'hypothèses. *V.* Fossiles.

Les débris accumulés des montagnes forment eux-mêmes quelquefois des montagnes considérables. L'un des monumens les plus remarquables en ce genre, est la montagne nommée le *Rigiberg*, qu'on voit au bord du lac de Lucerne; elle a huit lieues de circonférence sur cinq mille pieds d'élévation perpendiculaire au-dessus du lac; et depuis sa base jusqu'au sommet, elle est entièrement composée de pierres roulées, qui furent jadis détachées des montagnes qui bordent la vallée de Muttenthal, qui est terminée par ce prodigieux amas de galets.

Les rivières qui descendoient des Alpes pour se jeter dans la Méditerranée, ont formé de même les montagnes de poudingue de *Porto-Fino*, de *Santacroce*, et autres de la côte de Gênes.

Toutes les grandes rivières coulent dans des vallées de trois ou quatre lieues de large, et souvent bien davantage, où elles serpentent aujourd'hui, mais dont elles remplissoient jadis tout le canal, et dont elles ont comblé le fond et couvert les bords d'une épaisseur considérable de ces mêmes débris.

Presque tout le sol des plaines est lui-même formé de ces terrains d'alluvion jusqu'à des profondeurs qu'on ne soupçonneroit pas. Buffon rapporte qu'en creusant un puits à Amsterdam, on parvint à la profondeur de deux cent trente-deux pieds sans avoir atteint les couches solides de la terre, et toujours à travers différentes couches de terrains de transport.

De la mer. — Les parties solides de la terre ne sont pas les seules dont s'occupe le géologue : la Mer est une portion trop essentielle du globe pour ne pas fixer son attention. Cette vaste masse liquide est toujours animée de divers mouvemens généraux : indépendamment de ses marées*, dont la cause réside dans l'attraction qu'exerce le soleil et surtout la lune, elle est continuellement portée d'orient en occident; et sans cesse elle feroit le tour du globe, sans la barrière insurmontable que lui présente le continent du Nouveau-Monde.

Sous l'équateur, le courant général et parallèle au plan de ce cercle, va droit à l'ouest; mais vers les tropiques, il prend une direction divergente : près du tropique austral, il porte au sud-ouest : près du tropique boréal, il porte au nord-ouest : c'est celui qui a creusé tous les golfes qui sil-

lonnent les côtes méridionales de l'ancien continent. *V.* COURANS.

L'une des observations les plus intéressantes que le géologue puisse faire relativement à la mer, c'est celle de sa diminution *graduelle*, qui est attestée par les témoins irrécusables qu'elle a laissés de son séjour long-temps continué sur les plus hautes montagnes, et à toutes les hauteurs imaginables, puisque l'on y voit, à tous les différens degrés d'élévation, des bancs de coquillages qui attestent que tous ces différens points se sont trouvés successivement voisins de la surface de l'Océan; car on sait bien que les bancs de coquillages ne se forment pas au fond de la mer. Des observations très-modernes ont prouvé d'ailleurs que des couches de pierre calcaire, élevées de quelques toises au-dessus de la Méditerranée, contiennent précisément les mêmes coquilles qui peuplent aujourd'hui son rivage.

Pour concilier l'état actuel de l'Océan avec les faits qui attestent que la mer a jadis couvert les plus hautes montagnes, il suffit de reconnoître sa diminution graduelle opérée surtout par la décomposition de ses eaux dans le sein des volcans, sans avoir recours à ces catastrophes, à ces révolutions dont les livres sont pleins, mais qui n'existèrent jamais que dans les livres. Les hommes peuvent bien faire des révolutions dans leurs petits empires; elles sont sans conséquence pour l'ordre universel; mais la nature est trop sage pour admettre des révolutions dans ses domaines: ils sont régis par des lois éternelles et immuables, qui règlent la succession non interrompue des *modifications graduées* que doivent éprouver ses œuvres; et jamais elle ne les soumet à des secousses brusques et violentes.

Une considération décisive achève de prouver qu'aujourd'hui, tout comme jadis, la mer éprouve une diminution continuelle dans la masse de ses eaux. Des milliers de fleuves et de rivières y coulent sans cesse les débris des continens: toutes leurs embouchures présentent des atterrissemens énormes. Toute la Basse-Egypte a été créée par le Nil: toute la Hollande a été créée par le Rhin; toutes les plaines basses d'Amérique, voisines de la mer, ont été formées par les fleuves. Tous ces terrains occupent un espace qu'occupoient les eaux de l'Océan. Il est donc évident que si elles ne diminuoient de volume, elles auroient été obligées de refluer sur les continens; et l'on observe, au contraire, que dans beaucoup de contrées, la mer s'éloigne de ses anciennes limites.

De l'Atmosphère. — Si, comme je le pense, on vient à considérer le globe terrestre sous un point de vue *physiologique*, l'ATMOSPHÈRE sera regardée comme l'une de ses parties les

plus essentielles, et comme le grand réservoir des fluides, ou, si l'on veut, des *humeurs* qui, par leur circulation, portent dans ce vaste corps les principes de toutes ses fonctions, et les matériaux de toutes ses productions minérales. (PAT.)

GÉOMÉTRIQUE. Nom spécifique d'une TORTUE. (B.)

GEONOME, *Geonoma*. Arbre de l'Amérique méridionale, à feuilles pinnées, à folioles irrégulières, plissées et comme rongées, à fleurs renfermées dans une spathe, et disposées en grappes rameuses, qui seul forme un genre dans la monoécie monadelphie, et dans la famille des palmiers.

Ce genre présente pour caractères : un calice divisé en trois parties ; une corolle de trois pétales dans les fleurs mâles ; six étamines réunies par leur base dans les fleurs femelles ; un ovaire à style latéral et bilobé ; une baie sèche et monosperme. Cet arbre est très-remarquable. (B.)

GÉOPHAGES, c'est-à-dire, *mangeurs de terre*. On a donné ce nom à quelques individus des contrées sauvages d'Amérique, d'Afrique, de Sibérie, et aussi de la Nouvelle-Hollande, que la nécessité de la faim a contraints parfois d'avaler de la terre. M. de Humboldt (*Tableaux de la Nature*, tom. II, p. 191), a cité les Ottomaques, peuple des bords de l'Orénoque, qui se lestent l'estomac, dans le besoin, avec une espèce d'argile lithomarge. Ils en avalent à peu près une livre et demie par jour, en la faisant légèrement chauffer et l'humectant, mais sans y ajouter d'autres substances capables de nourrir.

M. Labillardière a remarqué chez des sauvages de la Nouvelle-Calédonie, cette même habitude de soulager sa faim dans les temps de disette, ce qui soutient du moins pendant quelques jours, en empêchant les sucs de l'estomac d'agir sur les parois vides de ce viscère ; car on sait que l'eau elle-même trompe la faim pendant quelques heures. La terre qu'avalent ces sauvages est une stéatite verte, contenant : magnésie, 37 ; silice, 36 ; fer oxydé, 17, selon Vauquelin.

Géorgi (*Descr. de Russie*, tom. III, p. 202, *sq.*) dit que quelques Sibériens avalent aussi une terre glaise, dans les pressantes nécessités. Feu Patrin assure que, près de Krasnoïarsk, vers les bords des fleuves Yenissey et de l'Amur, on trouve une matière minérale, nommée *beurre de roche* (en russe, *kammenoïé maslo*) ; les élans et chevreuils en sont friands aussi, de sorte que l'on s'en sert comme d'appât pour les attirer dans des piéges. Les loups, dans la nécessité, avalent aussi de la terre glaise. Le beurre de roche contient, outre l'argile, des sulfates d'alumine et de fer, avec un peu de pétrole.

Mais dans les pays chauds surtout, l'appétit se déprave chez

plusieurs individus chlorotiques, comme les femmes ayant les pâles couleurs, et l'espèce de pica ou malacia qui en résulte, excite à manger de la terre, du plâtre, etc. Rien n'est plus commun que cette affection chez les nègres des Antilles, qui deviennent jaunâtres ou pâlissent, et ont avec la nostalgie, des affections de tristesse et de langueur. Ils mangent alors avec délices de la terre; mais cette mauvaise habitude en fait beaucoup périr. M. Moreau de Jonnès, qui a publié une notice à cet égard (*Bull. de la Soc. médic. d'émul. de Paris, mai*, 1816), observe que ces nègres avalent surtout une terre provenant de la décomposition des laves porphyroïdes, rejetées par les anciens volcans des îles Antilles, et que cette terre contient de l'argile, de la silice et de la magnésie, avec un peu d'oxyde de fer. Elle est onctueuse et comme grasse au toucher, a une saveur aride et terreuse; on en peut avaler sans danger quelques onces.

Ce fait, bien souvent cité par ceux qui ont écrit sur les maladies des nègres, comme sur la chlorose des filles et des femmes enceintes, a été pareillement observé à Java, par M. Leschenault, et par Golberry, chez les nègres voisins de l'embouchure du Sénégal, aux îles de *los idolos;* mais ceux-ci mêlent une terre ochreuse à leur riz, comme pour tenir lieu de beurre.

On sait que l'ancienne médecine faisoit grand usage intérieurement aussi de terres sigillées ou bolaires, comme la terre de Lemnos, le bol d'Arménie, espèces d'argiles contenant plus ou moins d'oxyde de fer. Ce dernier est, ainsi qu'on le sait, un tonique employé avec succès contre les affections chlorotiques ou la foiblesse des organes chylificateurs. Ne seroit-ce pas une indication que la nature présente, comme on voit les bestiaux lécher les pierres salines pour aiguiser leur appétit, lorsqu'ils ont pâturé dans des terrains trop humides? La chlorose et le pica sont très-fréquens dans les climats chauds, surtout chez les femmes qui, presque toutes, mâchent de la terre, parce que les organes de la nutrition y sont très-débilités; aussi les épices, les aromates, les astringens et toniques deviennent très-nécessaires our prévenir ces maladies d'atonie. *V.* l'art HOMME. (VIREY.)

GÉOPHILE, *Geophilus*. M. Léach désigne ainsi un genre d'insectes myriapodes, démembré de celui des *scolopendres*, et qui comprend les espèces dont les plaques dorsales des anneaux sont presque de la même grandeur; dont les pieds attachés par paires à autant d'anneaux, sont très-nombreux et presque de la même longueur, et dont les yeux sont peu distincts; leurs antennes sont cylindriques.

M. Léach en mentionne quatre espèces. Les unes ont les

antennes composées d'articles courts : tels sont, 1.° le GÉOPHILE FRUGIVORE, *Geophilus carpophagus.* Corps tirant sur le violet, avec la partie antérieure et les pieds jaunâtres, la tête et les antennes roussâtres. On le trouve dans les puits.

2.° Le GÉOPHILE MINEUR, *Geophilus subterraneus.* Son corps est janne, avec la tête roussâtre.

3.° Le GÉOPHILE POINTU, *Geophilus acuminatus.* Tout le corps est fauve, aminci insensiblement en devant, avec la tête et les pieds d'une couleur plus claire.

Dans la quatrième espèce, le GÉOPHILE LONGICORNE, *Geophilus longicornis*, les articles des antennes sont fort allongés ; son corps est fauve, avec la tête jaune.

Ces géophiles se trouvent dans la Grande-Bretagne.

La *Scolopendre électrique*, celle que Geoffroy a décrite sous le n.° 5, et, en général, toutes les espèces dont le corps est très-étroit et fort long, et qui ont nn très-grand nombre de pieds, dont les deux derniers ne surpassent pas les autres en longueur, sont des géophiles. (L.)

GÉOPHONUS. *V.* GÉOPONE. (DESM.)

GÉOPHYLLE, *Geophylla.* Nom donné par Bergeret à la MERENDÈRE. (B.)

GÉOPITHÈQUES (Singes de terre). M. Geoffroy Saint-Hilaire donne ce nom aux singes d'Amérique de la seconde division (les SAGOUINS de Buffon), qui sont caractérisés par le nombre de leurs dents molaires, qui est de six de chaque côté, tant en haut qu'en bas, et par leur queue non-prenante. Ce sont les SAIMIRIS, les AOTES, les SAKIS. (DESM.)

GEOPONE, *Geophonus.* Genre de coquilles microscopiques univalves, cloisonnées, à spire en disque aplati, sans ombilic, à dos aigu, à bouche triangulaire scellée et recouverte par un diaphragme percé en longueur par six trous, etc. Il a été établi par Denis de Monfort dans le *nautilus macellus* de Fischtel et Moll, qui se trouve dans la Méditerranée. (DESM.)

GÉORGIE, *Georgia.* Genre de plantes établi par Ehrhard parmi les MOUSSES. C'est le même que le TÉTRAPHIDE. (B.)

GÉORGINA. Willdenow nomme ainsi le *Dahlia* de Cavanilles, parce que Thunberg, avant ce botaniste, avoit appelé DAHLIA un autre genre de plante. *V.* DAHLIE. (LN.)

GÉORISSE, *Georissus.* Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, famille des clavicornes, tribu des macrodactyles, ayant pour caractères : tarses longs, filiformes, n'ayant que quatre articles distincts ; antennes fort courtes, de neuf articles, dont le premier long, presque cylindrique, et dont les trois derniers forment une massue presque orbiculaire et presque solide; palpes courts, plus gros à leur extrémité ; corps presque globuleux, avec la tête cachée entiè-

rement sous le corselet, lorsqu'elle est inclinée ; pieds non contractiles, à jambes étroites, et presque linéaires.

Ces insectes ont des rapports avec les *byrrhes*, les *elmis* et les *élophores*. Ils sont très-petits et paroissent fréquenter les lieux humides ou aquatiques. M. Paykull et Fabricius en ont placé une espèce avec les PIMÉLIES ; c'est leur P. *pygmæa*. MM. Dejean et Dufour en ont rapporté quelques autres, mais inédites, d'Espagne. Le nom sous lequel je désigne ce genre lui a été imposé, à ce que je crois, par M. Andersch. (L.)

GÉOTHRIQUE, *Geothricum*. Genre de plantes de la classe des anandres, deuxième ordre ou section, les *moisissures*, proposé par M. Link. Il se distingue : 1.° par un thallus composé de filamens rassemblés en gazon, cloisonnés, rameux, couchés ; 2.° par des sporidies ovales, tronquées aux deux extrémités, éparses.

M. Link n'en décrit qu'une espèce, le GÉOTHRIQUE BLANC, qui croit en Allemagne, et probablement en France. (PB.)

GÉOTRUPE, *Geotrupes*, Lat. ; *Scarabæus*, Fab. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides, ayant pour caractères : antennes de onze articles, dont les trois derniers en massue feuilletée ; mandibules cornées, saillantes, arquées ; labre avancé ; palpes filiformes ; languette bifide, saillante ; menton échancré ; un écusson ; étuis voûtés, embrassant le pourtour de l'abdomen.

Les insectes de ce genre, placés autrefois parmi les *scarabés*, en diffèrent essentiellement par les caractères de la bouche, ainsi que par leurs habitudes ; et c'est avec raison qu'ils en ont été séparés par Latreille, qui en a formé le genre particulier qui fait l'objet de cet article. Ayant vu moi-même la nécessité d'en former un genre, j'en avois indiqué les caractères dans mon *Entomologie*, et en avois formé la seconde division des *scarabés*.

Dans le supplément à son *Entomologie systématique*, Fabricius, en adoptant le genre *géotrupe*, établi par Latreille, transporte cette dénomination de *géotrupe* aux insectes laissés par cet auteur dans le genre des *scarabés*, et donne le nom de *scarabées* à ceux qui forment le genre *géotrupe* ; transposition nuisible aux progrès de la science, puisqu'elle double la synonymie de ces deux genres, et qu'elle semble rapporter aux *scarabés* des habitudes qui n'appartiennent qu'aux *géotrupes* (ce mot, en grec, signifiant *fouiller la terre avec les pieds*).

Les géotrupes sont des insectes de moyenne grandeur, qui présentent quelquefois les couleurs métalliques les plus brillantes ; cependant la partie supérieure de leur corps est presque toujours d'un noir plus ou moins mêlé de brun ou de

vert métallique. Leur tête, petite, et de forme triangulaire, a le bord postérieur plus large que l'antérieur. Le chaperon est avancé, angulaire. Le corselet est un peu plus court que l'abdomen; son bord extérieur est légèrement concave; les jambes postérieures sont fortement dentées; les tarses sont simples, composés de cinq articles.

Les géotrupes se trouvent, en été, au printemps et en automne, dans les excrémens des animaux ruminans, rarement dans les excrémens humains et dans ceux des animaux carnassiers. Quelques espèces habitent, de préférence, les forêts, et s'y nourrissent de champignons; d'autres, et c'est le plus grand nombre, se trouvent abondamment dans les pâturages, et se tiennent tout le jour dans des bouses de vache, dont elles ne sortent que le soir, pour voler bas, en ligne droite et très-lourdement. Le moindre choc les abat; c'est alors que ces animaux s'accouplent, et que les femelles cherchent à déposer leurs œufs dans des bouses qui leur paroissent devoir fournir une nourriture abondante aux jeunes larves qui doivent en sortir.

La larve des géotrupes ressemble beaucoup à celle du hanneton, mais elle est plus petite; elle est d'un blanc sale; son corps est mou, replié sur lui-même, et muni de six pattes et d'une tête écailleuse. Cette larve, après avoir vécu quelque temps de la matière dont elle est entourée, s'enfonce dans la terre et se nourrit de racines. Au bout d'une année ou deux, elle se transforme en nymphe, et une année après, cette nymphe se change en insecte parfait.

Parmi les espèces de notre pays, nous remarquerons principalement :

Le Géotrupe phalangiste, *Geotrupes typhœus*, E 2, 5. Il est entièrement d'un noir foncé luisant. Le corselet du mâle est armé de trois cornes avancées, dont celle du milieu est la plus courte; le chaperon est rhomboïdal, avec un petit tubercule. La femelle a les deux cornes latérales très-courtes, et une ligne saillante à la place de celle du milieu.

Cette espèce, assez commune dans la France méridionale, ne se trouve que rarement aux environs de Paris, dans les bouses.

Le Géotrupe stercoraire, vulgairement *fouille-merde* (*Geotrupes stercorarius*), est un peu plus grand que le précédent, d'un noir verdâtre en dessus, bleu ou vert en dessous; sa tête est tuberculée; les élytres sont striées, sans rides transversales, et son corselet est lisse et bombé.

On le trouve très-communément dans les bouses de vache, aux environs de Paris.

Le Géotrupe printanier, *Geotrupes vernalis*, est plus petit que le précédent. Sa couleur est un bleu purpurin foncé; sa tête et son corselet sont lisses.

Il est très-commun au printemps.

Le Géotrupe sylvatique, *Geotrupes sylvaticus*, est de la grandeur du *stercoraire;* sa couleur est celle du *printanier*. Ses élytres sont striées; l'intervalle qui sépare les stries est ridé transversalement.

Il se trouve, en été, dans les gros bolets qui croissent à terre, dans les environs de Paris, et en Allemagne.

Le Géotrupe mobilicorne, *Geotrupes mobilicornis*, est petit, noir, et presque rond; le mâle a quatre dents au corselet, et une corne longue, recourbée et mobile sur la tête. Il est très-rare aux environs de Paris. Il se tient près des lieux aquatiques, et devient souvent la proie des crapauds et des grenouilles. Un des enfans du célèbre ornithologiste Levaillant, s'est procuré, en éventrant ces reptiles, plusieurs individus de ce géotrupe. (o. et l.)

GÉOTRUPES, Fab. *V.* Scarabé et Oryctès. (l.)

GÉOTRUPINS, *Geotrupini.* Insectes coléoptères composant une division (auparavant famille) dans la tribu des scarabéides, famille des lamellicornes, ayant pour caractères: tarses à cinq articles; antennes de onze articles, les trois derniers formant une massue, tantôt plicatile ou en feuillets libres, tantôt en forme de cône renversé, le neuvième enveloppant alors les deux derniers; mandibules cornées, saillantes; labre avancé; palpes filiformes; mâchoires presque cylindriques; corps ovalaire ou rond, très-convexe en dessus, avec le chaperon rhomboïdal, le corselet grand, un écusson distinct, l'abdomen embrassé par les élytres, et les jambes, les antérieures surtout, dentées et épineuses.

Ces insectes vivent de fientes d'animaux, de celles surtout des herbivores, et quelquefois encore dans les champignons corrompus. Ils creusent des trous cylindriques dans les terrains sablonneux, où ils se retirent; ils volent plus spécialement le soir, après le coucher du soleil, en faisant entendre un bourdonnement assez fort. Lorsqu'on les prend, ils contrefont les morts. *V.* Géotrupe et Léthrus. (l.)

GERABIB. Nom arabe du Corbeau. (v.)

GERADYEH. Nom égyptien de la Cresserelle. (v.)

GÉRANION, *Geranium.* Genre de plantes de la monadelphie décandrie, et de la famille des géranoïdes, qui a pour caractères: un calice de cinq folioles persistantes; une corolle de cinq pétales onguiculés, égaux ou inégaux; cinq

glandes alternant avec les onglets de pétales; dix filamens égaux ou inégaux, réunis par la base en anneau, dont cinq, sept, ou tous, ont des anthères ovoïdes; un ovaire supérieur, pentagone, rétréci par le bas, chargé d'un style pyramidal et terminé par cinq stigmates; cinq capsules presque toujours monospermes et terminées par un long bec.

Ce genre, un des plus nombreux de la botanique, puisqu'il contient près de trois cents espèces connues, a été divisé en quatre autres, savoir :

Erodie, *Erodium*, qui a la corolle régulière, cinq étamines fertiles, des écailles et des glandes autour de l'ovaire.

Pélargonion, *Pelargonium*, qui a la corolle irrégulière, sept étamines fertiles et l'ovaire stipité.

Géranion, *Geranium*, qui a la corolle régulière, dix étamines, toutes fertiles; point d'écailles à leur base.

Monsonie, *Monsonia*, qui a la corolle régulière, quinze étamines réunies trois par trois par leur base.

Mais comme, malgré ces différences, ce genre est fort naturel, que les amateurs et les jardiniers seront encore longtemps à se déterminer à adopter ces nouveaux noms, on croit bon de le traiter ici comme s'il n'avoit pas été divisé.

On doit à Cavanilles un excellent travail sur les *géranions*, et à Lhéritier de superbes figures de beaucoup d'espèces nouvelles de ce genre. C'est d'après le travail de Cavanilles, légèrement modifié par Lamarck, que je vais les passer en revue.

On trouve des géranions dans toutes les parties du monde; mais c'est au Cap de Bonne-Espérance qu'on rencontre le plus grand nombre et les plus intéressantes espèces. Presque toutes celles qui sont frutescentes et à corolle irrégulière, surtout, en sont originaires. L'Europe en possède aussi beaucoup, principalement de celles à corolle régulière. Ce sont en général, des plantes à feuilles alternes, stipulées, à fleurs pédonculées, d'un aspect agréable : aussi en cultive-t-on quelques-unes, pour l'ornement, dans les jardins des curieux.

Cavanilles sépare les géranions en deux divisions et en plusieurs sous-divisions.

La première division comprend les espèces dont la corolle est régulière, c'est-à-dire, les *érodies* et les *géranions* proprement dits. Elle se subdivise en trois sections, savoir : *à pédoncules uniflores*, *à pédoncules biflores* et *à pédoncules multiflores*.

Les espèces les plus remarquables ou les plus communes de la première section, sont :

Le Géranion épineux, qui a la tige charnue et noueuse;

de longues épines en alènes et des feuilles cunéiformes. Il croît au Cap de Bonne-Espérance. Lorsqu'on allume, par une de ses extrémités, une branche sèche de cette espèce, elle brûle comme une bougie, et répand une odeur d'encens fort agréable.

Le GÉRANION SANGUIN a la tige articulée, rouge, velue; les feuilles orbiculaires, divisées en cinq ou sept parties trifides. Il se trouve en Europe, dans les bois et les près couverts. Les habitans de la campagne l'emploient comme astringent et vulnéraire; et effectivement il est stiptique à un haut degré. C'est la plus belle espèce indigène.

Les espèces dignes de remarque qui se trouvent dans la seconde section, sont:

Le GÉRANION TUBÉREUX, dont les feuilles sont blanchâtres, à divisions linéaires, presque pinnées, et les pétales échancrés. Il se trouve en Angleterre et en Italie. Sa racine est très-grosse.

Le GÉRANION DISSÉQUÉ a la tige droite et velue; les feuilles divisées en cinq lobes trifides, et les pétales échancrés. Il se trouve très-communément le long des haies, sur le bord des bois, dans toute l'Europe. Il est annuel.

Le GÉRANION COLOMBIN a la tige couchée, les feuilles opposées, palmées, les divisions pinnées, et les pétales échancrés. Il se trouve dans les mêmes endroits que le précédent, auquel il ressemble beaucoup, et est, comme lui, annuel.

Le GÉRANION MOLLET a les tiges presque droites, les feuilles orbiculaires, ordinairement à sept divisions trifides et obtuses; les supérieures alternes et les pétales bifides. Il se trouve dans les lieux secs et montueux de la France. Il est annuel.

Le GÉRANION DES PRÉS a la tige droite, les feuilles opposées, presque peltées, rugueuses et divisées en plusieurs lobes pinnés et aigus; les pétales entiers. Il se trouve dans les prés humides. Il est vivace.

Le GÉRANION A FEUILLES RONDES a la tige couchée, les feuilles opposées, les inférieures presque rondes, à demi-fendues en cinq parties; les supérieures cunéiformes, et les pétales entiers. Il se trouve très-abondamment en Europe, dans les lieux cultivés. Il est annuel.

Le GÉRANION ROBERTIN a les feuilles ternées, et les folioles pinnées et dentées. Il se trouve très-fréquemment le long des haies, sur les vieux murs, dans toute l'Europe. Il est vivace; il répand, lorsqu'on l'écrase, une odeur forte et désagréable. On le regarde comme un excellent astringent: aussi les habitans de la campagne l'emploient-ils souvent pour arrêter les hémorragies ou guérir leurs blessures. Il est, en général, fort estimé parmi eux.

Les espèces de la troisième section qu'on doit citer ici, sont :

Le Géranion malacoïde, dont la tige est herbacée, les feuilles opposées, ovales, presque en cœur, lobées ou crénelées, et les fleurs petites. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, et est annuel.

Le Géranion cicutin a la tige rameuse, couchée, les feuilles pinnatifides et les folioles un peu ovales. Il se trouve très-fréquemment dans les lieux sablonneux, sur le bord des chemins. Il est vivace.

Le Géranion musqué a la tige rampante, les feuilles pinnées, leurs folioles ovales, dentées, et les fleurs en ombelle. On le trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Il répand, lorsqu'on froisse ses feuilles, une odeur de musc très-agréable.

La seconde division des *géranions* est celle dont la corolle est irrégulière, c'est-à-dire, les *pélargonions*. Elle se subdivise en deux sections, en géranions, à feuilles tachées et à feuilles non tachées; et ces derniers en géranions à feuilles entières, à feuilles lobées ou ternées, et à feuilles pinnées.

Les principaux des *géranions* de cette division qui ont les feuilles tachées, sont :

Le Géranion des jardins, qui a la tige frutescente, les feuilles orbiculaires, crénelées, obtusément lobées et marquées d'une zone noirâtre ; les fleurs en ombelle. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. La grande quantité de fleurs dont il se charge et qui se succèdent pendant cinq à six mois de l'année, ainsi que la couleur rouge et éclatante de ces mêmes fleurs, le rendent plus propre qu'aucun autre à l'ornement des jardins. On le multiplie très-facilement de boutures ; aussi la plupart de ces fleurs sont-elles stériles.

Le Géranion tétragone a les tiges à quatre angles et frutescentes; les feuilles lobées, charnues, zonées de brun, et la fleur à quatre pétales. Il est originaire du Cap de Bonne-Espérance, et remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs. Lamarck observe qu'il semble que l'abaissement de la colonne des parties génitales, soit la cause de l'avortement constant du cinquième pétale.

Le Géranion ombiliqué, *Geranium peltatum*, Linn., a le calice monophylle, les feuilles à cinq lobes entiers, le pédoncule centrale et la tige frutescente. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. Toutes ses parties sont charnues et très-glabres. On le cultive pour l'ornement, et on le multiplie de boutures. Il craint le froid plus que les autres.

Les plus remarquables des *géranions* de cette division, dont les feuilles ne sont pas tachées, sont:

Parmi ceux à feuilles entières ou presque entières :

Le Géranion lancéolé a la tige frutescente, les rameaux grêles, les feuilles lancéolées, opposées, très-entières, glauques, les pédoncules axillaires et ordinairement uniflores. Il vient du Cap de Bonne-Espérance, et est cultivé dans les écoles de botanique.

Le Géranion aigrelet a la tige frutescente, les feuilles ovales, cunéiformes, crénelées, charnues, et les deux pétales supérieurs étroits. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance et se cultive dans les jardins de Paris. Ses feuilles ont une saveur acide agréable, et peuvent probablement être mangées en guise d'oseille.

Le Géranion hybride a la tige frutescente, les feuilles alternes, orbiculaires, crénelées, les fleurs très-grandes, rouges et en ombelle. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. On le cultive très-fréquemment, pour l'ornement, dans les jardins des curieux. Il se multiplie aisément de bouture.

Le Géranion entonnoir a le calice monophylle, les feuilles repliées en cornet et dentées, la tige frutescente. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance. C'est une des plus belles espèces de ce genre : aussi commence-t-on à l'employer pour ornement dans les jardins de Paris. Ses feuilles sont grandes, très-velues, et ses fleurs d'un pourpre violet fort agréable.

Le Géranion odorant a le calice monophylle, la tige charnue, unie, les feuilles en cœur et très-velues. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. Il se rapproche du précédent pour l'aspect ; mais ses feuilles froissées répandent une odeur fort agréable. On le cultive fréquemment.

Parmi ceux à feuilles lobées ou ternées, on compte :

Le Géranion tachant, *Geranium inquinans*, Linn. Il a la tige frutescente, succulente, les feuilles en cœur arrondi, luisantes, un peu lobées, crénelées. Il croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance, mais est très-multiplié dans nos jardins à raison de la beauté de ses fleurs d'un rouge cramoisi fort vif. On le multiplie fort bien de bouture.

Le Géranion a fleurs en tête a le calice monophylle, les feuilles lobées, ondulées, velues, et les fleurs en tête. Il croît au Cap de Bonne-Espérance, et se cultive très-fréquemment dans les jardins à raison de l'odeur de ses feuilles qui, froissées, sentent la rose.

Le Géranion visqueux a la tige frutescente, les feuilles en cœur, à cinq lobes sinués, aigus, dentés, et les fleurs en ombelles. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance. Il forme un arbrisseau de plus de trois pieds de haut, remarquable par la viscosité très-prononcée de ses feuilles.

Le Géranion a feuilles de chêne a la tige frutescente, les feuilles sinuées, à lobes arrondis, crénelés, oblongs, et à fleurs en ombelle. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. Ce seroit une des plus belles espèces du genre, si le vert de ses feuilles étoit moins sombre.

Le Géranion articulé a la tige ligneuse et articulée, les feuilles toutes radicales, à cinq lobes fendus ; la tige articulée et les pédoncules très-longs. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. C'est une fort singulière plante.

Le Géranion suave, *Geranium extipulaceum*, Linn., a la tige frutescente, les rameaux relevés, les feuilles alternes deux fois trilobées, crénelées, glabres et sans stipules. Il croît au Cap de Bonne-Espérance. On le cultive dans les jardins, à raison de l'odeur suave de ses feuilles.

Le Géranion éclatant a le calice monophylle formé de trois parties dentelées; l'intermédiaire plus grande; l'ombelle des fleurs doubles la tige frutescente et charnue. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance, et se cultive dans les jardins des fleuristes, à raison de la beauté de ses fleurs d'un rouge vif.

Enfin, parmi ceux à feuilles ternées :

Le Géranion triste a la racine tubéreuse, les feuilles très-longues, bipinnées, hérissées, les fleurs en ombelles, à pétales peu inégaux et tachés de noir. Il croît au Cap de Bonne-Epérance, et se cultive dans les jardins à raison de l'odeur très-suave, approchant de celle du girofle, que ses fleurs répandent pendant la nuit. On le multiplie très-facilement en coupant des parties de sa racine et en les plaçant à fleur de terre, dans des pots enterrés dans une couche.

Le Géranion multifide, *Geranium radula*, Linn., a la tige frutescente, les feuilles profondément multifides, à découpures linéaires, pinnées, et les pédoncules pauciflores. Il vient du Cap de Bonne-Espérance, et fleurit toute l'année dans nos serres. Il répand, surtout pendant la chaleur, une odeur de térébenthine très-forte.

Le Géranion goutteux a la tige frutescente charnue, avec des renflemens aux articulations; ses feuilles sont pinnées, lobées et glauques; sa corolle est d'un jaune verdâtre. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Le Géranion charnu se rapproche beaucoup du précédent, mais il a les pétales linéaires. Il vient du même pays. (B.)

GERANIUM, formé d'un mot grec adopté par les Latins ; il signifie Grue. En effet, la pointe qui termine le fruit,

et la disposition inclinée de la fleur de cette plante, rappellent assez bien la tête d'une *grue* avec son long bec. Dioscoride décrit deux espèces de *geranium*, et Pline trois. On ne peut douter que ce ne soient des espèces de nos genres *geranium* et *erodium*, mais non pas des *pelargonium*, car ceux-ci n'étoient pas connus avant la découverte du Cap de Bonne-Espérance. L'on croit que l'*erodium malachoides* et le *geranium tuberosum* peuvent être les deux *geranium* de Dioscoride, que de son temps on appeloit encore *gelonitis*, *geranogeron*, etc. Matthiole ne décrit que trois *geranium*; Fuchsius, six; Dodonée, huit; C. Bauhin, vingt au moins; Tournefort en fit un seul genre, qui se trouve plus considérable; Linn. l'adopta et l'augmenta encore; Adanson, qui auroit pu le partager, le conserva; enfin, Lhéritier sentit la nécessité de le diviser en trois : *erodium*, *geranium*, *pelargonium*, à cause du nombre immense d'espèces que l'on a découvertes en Afrique. Nous ne parlons pas des genres *grielum*, que Burmann plaçoit avec les *geranium*, ni du *monsonia*, dont les espèces ont été aussi des *geranium*. *V.* Geranion. (ln.)

GERANOGERON des Grecs. *V.* Géranium. (ln.)

GÉRANOÏDES, *Geranoideæ*, Jussieu. Famille de plantes dont les caractères sont : un calice simple, à cinq folioles ou cinq divisions, persistant; une corolle régulière ou irrégulière, formée de cinq pétales onguiculés; des étamines en nombre déterminé, à filamens inégaux, et souvent réunis à leur base en anneau, fertiles et quelquefois stériles, à anthères oblongues et vacillantes; un ovaire simple, pentagone, nu ou entouré de cinq glandes alternes avec les onglets des pétales, porté quelquefois sur un stipe plus ou moins prolongé, fistuleux, et ouvert du côté de la fleur, à style unique, à cinq stigmates d'abord connivens, ensuite écartés et réfléchis; un fruit simple et à cinq loges, ou multiple et formé de cinq coques aristées, à loges et coques, à une ou deux semences; à périsperme nul; à lobes de l'embryon repliés sur eux-mêmes de bas en haut; à radicule un peu courbée.

Les plantes de cette famille, en général d'un aspect agréable, ont une racine communément fibreuse, quelquefois tubéreuse, d'où s'élèvent une ou plusieurs tiges suffrutescentes ou herbacées, rarement nulles. Les feuilles, garnies de stipules, sont opposées ou alternes, simples ou composées. Les pédoncules à une, deux ou plusieurs fleurs, ont une insertion differente; ils naissent à l'opposite des feuilles lorsqu'elles sont alternes, et ils sortent de leurs aisselles lorsqu'elles sont opposées. Mais ce qui distingue principalement

la plupart des genres de cette famille, c'est la forme du fruit, terminé par une longue pointe qui a quelque ressemblance avec le bec d'une GRUE. *V.* ce mot.

Ventenat, de qui on a emprunté l'expression ci-dessus, rapporte sept genres à cette famille, qui est la seizième de la treizième classe de son *Tableau du règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 17, n.° 2 des planches du même ouvrage; savoir: ERODIE, GÉRANION, PELARONION, MONSONIE, CAPUCINE, BALSAMINE et SURELLE. (B.)

GERANOPODION. L'un des noms que Dioscoride dit qu'on donnoit à la plante qu'il appelle *lychnis stephanomatice*, que ses commentateurs ont traduit par *lychnis coronaria*, et qu'ils appliquent à l'*agrostème* des jardins. (LN.)

GERANOS. Nom grec de la grue. (V.)

GERARDE, *Gerardia*. Genre de plantes de la didynamie angiospermie, et de la famille des personnées, dont les caractères sont : un calice monophylle, semiquinquéfide et persistant; une corolle monopétale irrégulière, labiée, à tube plus long que le calice, à lèvre supérieure droite, obtuse, échancrée, et à lèvre inférieure réfléchie, partagée en trois lobes, dont les latéraux sont échancrés, et celui du milieu divisé en deux; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style simple, court, à stigmate obtus; une capsule ovale, biloculaire, bivalve, et qui contient une ou plusieurs semences dans chaque loge.

Ce genre, auquel on peut réunir celui appelé AFZÉLIE par Gmelin, renferme une quinzaine d'espèces dont la plus grande partie se trouve dans l'Amérique septentrionale. Ce sont, en général, des plantes bisannuelles, à feuilles opposées, simples ou pinnatifides, et à fleurs axillaires aux extrémités des rameaux.

Les plus remarquables de ces espèces sont :

La GERARDE TUBÉREUSE, qui a les feuilles ovales, pétiolées, ondées sur les bords, légèrement velues, et les fleurs en épi. Elle se trouve dans les Antilles. Sa racine est composée de tubérosités analogues à celles de l'*asphodèle*.

La GERARDE JAUNE a les feuilles inférieures pinnato-dentées, et les supérieures simples et lancéolées. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale, dans les lieux humides et ombragés; elle est bisannuelle.

La GERARDE LACINIÉE, *Gerardia pedicularia*, Linn., a les feuilles oblongues, pinnées, et le calice denteié. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale, aux lieux les plus sablonneux et les plus arides; elle est bisannuelle.

J'ai observé ces deux dernières espèces en Caroline, ainsi

que cinq à six autres nouvelles, toutes d'un aspect agréable, mais qu'on pourra difficilement introduire dans nos jardins, attendu que, comme beaucoup d'autres plantes des mêmes contrées, elles ne viennent que dans des terrains qui ont été inondés pendant les trois mois d'hiver, et qui sont constamment secs pendant le reste de l'année. (B.)

GERASCANTHUS de Brown (Jam. t. 29, f. 3). Cet arbrisseau de la Jamaïque est regardé par Jacquin, Linnæus, Adanson, Swartz, Willdenow, comme une espèce de *cordia* (*V.* SEBESTIER); peut-être doit-il être réuni au genre *Cerdana*, de Ruiz et Pavon, si ce genre n'est pas confondu avec les *cordia*. (LN.)

GERBEL. C'est la MILLEFEUILLE en Allemagne. (LN.)

GERBERA. Burmann, dans son *Histoire des plantes d'Afrique*, pl. 56, représente deux syngénèses, que les botanistes réunissent maintenant à l'*arnica*. M. de Jussieu doute que ce rapprochement soit exact. Ces deux espèces sont : l'*arnica gerbera* et l'*arnica crocea*. *V.* GERBERIE. (LN.)

GERBERIA, Scopoli. C'est le genre *Quararibea* d'Aublet, ou *Myrodia* de Willdenow. Steller avoit proposé de nommer ainsi un genre qu'il établissoit sur une plante de Sibérie, que Pallas nomma *Gymnandra*; Gærtner, *Lagotis*. Depuis, Linnæus fils l'a réunié aux BARTSIES. (LN.)

GERBERIE, *Gerberia*. Genre de plantes établi par Linnæus, et ensuite réuni par lui aux ARNIQUES, quoiqu'il ait fort peu d'analogie avec eux. Il se rapproche du genre MUTIS, et absorbe le genre APHYLLOCAULON de Lagasca. (B.)

GERBILLE, *Gerbillus*. Genre de mammifères rongeurs, que j'ai établi dans le *Tableau méthodique* qui termine la première édition de ce Dictionnaire, et qui a été ensuite adopté par Illiger (*Prodromus mammalium*), sous le nom de MÉRIONES.

Il renferme six espèces, dont quatre appartiennent aux contrées chaudes de l'ancien continent, et deux à l'Amérique septentrionale.

Ses caractères ne sont point encore fixés d'une manière invariable, puisqu'on ne connoît bien les dents que d'une seule de ces espèces. Toutes sont réunies par des caractères soit purement extérieurs, tels que ceux que présentent la longueur des extrémités postérieures, le peu de saillie des pommettes, etc.; soit intérieurs, tel que celui que fournit la composition du tarse, etc.

Les gerbilles sont des rats à longs pieds, généralement de petite taille, dont les extrémités antérieures assez courtes, ont quatre doigts et un rudiment de pouce; les pattes pos-

térieures constamment divisées en cinq doigts, tous à peu près de même grosseur, le métatarse fort long, et formé d'autant d'os qu'il y a de doigts, caractères remarquables pour les séparer des gerboises, avec lesquelles on les a réunies, et qui n'ont qu'un seul os métatarsien. Leur tête est pointue, allongée, et leurs joues sont peu saillantes, tandis que dans ces mêmes gerboises, elles le sont beaucoup, par la grande courbure de l'arcade zygomatique. La queue est longue et proportionnelle à l'allongement des pieds; elle est toujours plus ou moins finement annelée et écailleuse comme celle des rats, tantôt couverte de poils fins et tantôt presque nue: son extrémité n'est pas floconneuse comme celle des gerboises, bien cependant qu'on y remarque, dans certaines espèces, quelques poils plus longs que les autres. (*V.* l'article Gerboise.)

Deux des espèces de ce genre (*Mus tamaricinus* et *Mus meridianus* de Pallas) ont été regardées, mais à tort, par plusieurs naturalistes, et par moi-même, comme appartenant au genre des loirs. M. de Blainville, en faisant connoître que ces derniers, qui vivent sur les arbres, ont des caractères anatomiques, nombreux et assez importans, qui les rapprochent des écureuils, a fait voir également que, d'une autre part, les animaux fouisseurs, comme les rats, les hamsters, les marmottes, les gerboises, avoient aussi des caractères communs qui les groupoient et en formoient une famille fort naturelle. Or, toutes les espèces connues, du genre gerbille, se creusent des terriers souvent même très-profonds; où plusieurs d'entre elles amassent des provisions, ce qui tend surtout à les faire rapprocher de ces derniers rongeurs.

Parmi ceux-ci, les gerboises sont ceux avec lesquels les gerbilles ont naturellement le plus de rapports communs, tant par leur caractère extérieur le plus apparent (la disproportion des extrémités antérieures et postérieures) que par leur manière de vivre. Ces animaux ne marchent et ne courent qu'en sautant, et sont doués de beaucoup de vitesse.

Une seule espèce (la gerbille du Canada) a été trouvée dans l'état d'hibernation.

M. Raffinesque Schmaltz, dans le Prodrome qu'il a publié, annonce qu'il s'occupe d'une monographie des gerbilles, et il cite même les noms de dix espèces, dont sept se rapportent à celles que nous ferons connoître dans cet article, et dont les autres nous sont tout-à-fait inconnues; il les nomme *Gerb. macrourus*, *Gerb. brachyurus* et *Gerb. hudsonius.* (1)

(1) Cette dernière est sans doute le *Dipus hudsonius* de Boddaërt dont les pieds postérieurs sont fort longs, et dont le pelage brun est marqué sur chaque flanc, d'une ligne longitudinale jaune. C'est le *longlegged mouse of hudsons bay* de Pennant, quadr. nº. 295.

Parmi les premières, son *Gerb. Pallasii* nous paroît être le *mus meridianus*, ou notre gerbille de la Zone-Torride ; et son *Gerb. Daviesi*, notre gerbille du Canada. Il regarde, comme espèces distinctes, les *Gerb. ægyptius* et *pyramidum* que nous réunissons.

Première Espèce. — GERBILLE DU TAMARISC OU TAMARICIN (*Gerbillus tamaricinus*, Nob. ; *mus tamaricinus*, Pallas, Glires, tab. 19. — *Dipus tamaricinus*, Gmel. ; *Sciurus tamaricinus*, Exleben. — *Meriones tamaricinus*, Illiger. — *Myoxus tamaricinus*, Desm., *Nouv. Dict.*, *première Edit. tab. méthod.*, tom. 24.

Cet animal, plus grand que le *rat commun*, a beaucoup de ressemblance avec le lérot (espèce du genre des LOIRS). Sa longueur ordinaire, prise du bout du museau à l'origine de la queue, est de six pouces et demi ; la queue est longue d'un peu plus de cinq pouces ; le poids total est d'environ quatre onces. La tête oblongue, se termine par un museau convexe et arrondi ; un repli membraneux recouvre les narines, dont la cloison présente un petit enfoncement dénué de poils ; de longues soies blanchâtres forment des moustaches de chaque côté du museau ; la lèvre supérieure est divisée en deux lobes, et l'inférieure est très-épaisse ; la face antérieure des dents incisives est jaune, et celles d'en haut sont marquées par un sillon, et légèrement crénelées à leur extrémité ; celles d'en bas sont obtuses. De grands yeux bruns donnent au *tamaricin* une physionomie vive et animée ; les bords des paupières sont d'un brun clair et dégarnis de cils. Les oreilles sont presque nues, grandes, ovales, et bordées d'une sorte de duvet brun ; un pli transversal et peu élevé se remarque à l'entrée du conduit auditif. Le cou est court, et le corps a les mêmes proportions que dans le lérot. Les jambes sont fortes, et les postérieures plus longues que les antérieures, ce qui a donné lieu au rapprochement de ce rongeur avec les gerboises. Néanmoins les jambes sont proportionnellement plus courtes dans cette espèce que dans toutes les autres. Les pieds de devant ont quatre doigts, non compris un gros tubercule qui remplace le pouce ; il y a cinq doigts aux pieds de derrière, et le pouce y est moins long que le doigt extérieur ; tous les doigts sont nus et ridés en dessous ; le carpe a deux callosités, et le métacarpe en a trois. La queue est à peu près cylindrique ; elle est entièrement couverte de poils, dont ceux de l'extrémité sont les plus longs et forment une touffe brune. Le scrotum, presque nu, a une forme ovale ; la verge a une grandeur médiocre, et le gland est enveloppé par un très-grand prépuce. Il y a sous le ventre un long espace qui n'est recouvert que d'un poil ras et très-épais.

Le poil du corps est plus doux que celui du *rat*, et plus

rude que celui de l'*écureuil*; il est touffu, et il a plus de huit lignes de long sur le dos. En écartant ce poil, on voit un duvet de couleur plombée, appliqué sur la peau. Toute la partie supérieure est d'un gris jaunâtre; les flancs présentent une nuance moins foncée, mais elle devient brune vers la croupe. Le tour du nez et des yeux est blanchâtre, et il y a une tache de la même teinte au-dessus de l'œil, et une autre derrière les oreilles. Les côtés de la tête et du cou sont d'un cendré blanchâtre; le tour de la bouche et tout le dessous du corps sont entièrement blancs, ainsi que le plan inférieur de la queue; le dessus est cendré, mais coupé par environ deux cents raies brunes qui forment autant d'anneaux.

Pallas a observé le *tamaricin* sur les côtes méridionales et désertes de la mer Caspienne, et ce grand naturaliste présume que ce joli quadrupède vit également dans les pays chauds de l'Asie. Il fréquente les cantons qui abondent en *tamarisc*, et en plantes salées, telles que la *salicorne*, l'*atriplex maritime*, la *soude*, etc., dont il fait sa principale nourriture. Chaque individu de cette espèce vit isolé dans un trou très-profond, qu'il creuse sous les racines des arbres; ce terrier a deux galeries, dont l'ouverture peut à peine admettre quatre doigts serrés l'un contre l'autre. Le tamaricin ne quitte sa retraite que pendant la nuit, et on le prend aisément aux piéges que l'on dresse à l'entrée de son trou.

Seconde Espèce. — GERBILLE DE L'INDE, *Gerbillus indicus*, Nob. — Yerbua, trans of the Linnæan society, t. VIII, pag. 279.—Nouv. Bull. Soc. phil. n.° 35, pag. 121, pl. 1.ère, fig. 1.ère.

Cet animal est à peu près de la grosseur du rat domestique; mais sa tête est plus large à proportion de la grandeur de son corps. Sa longueur, mesurée depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue, est de six pouces et demi, et celle de la queue est de sept pouces.

Les oreilles sont larges, rondes, droites et presque nues. Le nez est très-rond, garni de moustaches. La mâchoire supérieure est d'un demi-pouce plus longue que l'inférieure, et la lèvre d'en haut est fendue. Les incisives inférieures sont le double plus longues que les supérieures; mais ces dernières sont plus larges, et partagees par un sillon longitudinal. Les yeux sont grands et d'un noir brillant. Les jambes sont d'inégale longueur; celles de devant sont plus courtes que celles de derrière, et ont quatre doigts et un petit tubercule à la place de pouce. Les pieds de derrière ont cinq doigts; les trois du milieu sont deux fois plus longs que ceux des pieds de devant; le doigt extérieur a la moitié de la

longueur des autres, et l'interne est le plus court de tous; les ongles sont blancs, de médiocre longueur, et en forme d'alène.

Le pelage est d'un brun-rouge, mélangé à la partie supérieure du corps, de petites taches d'un brun obscur, disposées longitudinalement. La tête est de couleur blonde, particulièrement autour des yeux, en descendant sur les joues; toutes les autres parties sont blanches.

La queue est cylindrique, légèrement velue, mais terminée par un pinceau de poils longs et doux, d'un brun obscur.

Cette gerbille a été découverte dans l'Indostan, entre Benarès et Audwan, par le lieutenant-colonel Thomas Hardwicke, en 1804. Elle se nourrit d'orge et de blé, et forme des magasins considérables de ces différens grains, dans les terriers spacieux qu'elle habite; elle coupe le grain près de la racine, et emporte ainsi l'épi tout entier; elle ne touche à ses provisions que lorsque les moissons sont faites, et que les champs ne lui en fournissent plus. Elle ne sort que la nuit, court très-vite et saute souvent; ses sauts sont quelquefois de quatre à cinq verges, etc.

Troisième Espèce. — GERBILLE DE LA ZONE TORRIDE (*Gerbillus meridianus*), Nob.; — *Mus longipes*, Pallas, *Glires* pl. XVIII, B. — *Dipus meridianus*, Schreb., Gmelin.

Cette espèce, que quelques auteurs ont regardée comme étant le *mus longipes* de Linnæus, est, après la gerbille du tamarisc et la gerbille de l'Inde, la plus grande du genre. Ses pieds postérieurs sont plus allongés proportionnellement que ceux de ce dernier animal; mais ils le sont beaucoup moins que ceux des espèces suivantes.

Sa taille est intermédiaire entre celle du rat et celle du mulot; sa queue est presque de la longueur du corps, forte, cylindrique, couverte de poils, surtout à l'extrémité, où ils forment un flocon.

La tête est oblongue, le museau assez avancé; les oreilles grandes, ovales, pubescentes; les moustaches très-longues; les incisives jaunes, les supérieures étant marquées d'un sillon longitudinal. Le corps est plus épais postérieurement; les cuisses sont grosses, charnues; les pieds allongés, grands, propres à sauter et divisés en cinq doigts onguiculés; les pattes de devant n'ont que quatre doigts et un pouce très-court. Le pelage est en dessus d'un fauve pâle, mêlé de gris; et en dessous, d'un beau blanc. La queue, plus courte que celle du tamaricin, est de la couleur du dos, et ne présente ni anneaux ni taches plus ou moins colorés; une ligne longi-

tudinale, d'un roux-brun, se remarque sous le milieu du ventre.

Cet animal habite les déserts sablonneux et brûlans qui avoisinent la mer Caspienne, et qui sont situés entre le Volga et l'Ural. Il se creuse des terriers, et vit de noix de *pterococcus aphyllus*, de graines d'*astragales*, etc.

Quatrième espèce. — GERBILLE PROPREMENT DITE (*Gerbillus ægyptius*), Nob.; *Dipus gerbillus*, Oliv., Bull. Soc. phil. n.° 40. *Voyag.* dans l'Emp. Ottom., tom. 3, pag. 157, pl. 28, fig. 1.ere A, B, C. — *Mus longipes*, Linn.? — *Dipus pyramidum*, Geoffr. — LA PETITE GERBOISE ou le RAT A LONGS PIEDS de la première édition de ce Dictionnaire.

Nous regardons comme type de cette espèce, l'individu que M. Olivier a décrit et figuré dans son Voyage en Egypte, et nous lui rapportons également un autre individu rapporté du même pays par M. Geoffroy, et qui a reçu de ce professeur le nom de *Dipus pyramidum*.

Cette espèce ne pourroit être confondue qu'avec la gerbille de la Zone torride ; mais il existe entre ces deux animaux, une dissemblance notable dans les proportions des extrémités postérieures, beaucoup plus grêles et plus allongées dans la gerbille proprement dite que dans l'autre. Il y a encore différence de taille entre ces rongeurs, puisque la gerbille d'Egypte est à peine grande comme une souris, tandis que celle de la Zone torride est intermédiaire pour la taille entre le mulot et le rat commun.

L'individu décrit par M. Olivier, avoit la tête conique et pointue comme celle des rats ; les oreilles ovales, médiocres ; les moustaches longues ; le cou fort court ; les pattes antérieures très-courtes, pourvues de cinq doigts, dont les quatre extérieurs armés d'ongles crochus ; l'interne ou le pouce étant très-court et sans ongle ; les pattes postérieures aussi longues que le corps, très-fortes, presque nues, à cinq doigts onguiculés, presque égaux ; la queue un peu plus longue que le corps, couverte en dessus de petits poils bruns, et terminée par des poils plus allongés. Tout le dessus du corps d'un jaune clair, et le dessous d'un blanc pur.

Cet animal fut rencontré près de Memphis, sortant du terrier qu'il habitoit.

Le *Dipus pyramidum* de M. Geoffroy, conservé dans la Collection du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, est long de quatre pouces et demi environ, depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue ; sa tête est pointue, ses oreilles courtes ; sa queue est ronde et couverte d'écailles, comme celle des rats, et présente des poils longs, mais en

petit nombre à son extrémité ; son pelage est en dessus roussâtre et varié de brun, et d'un blanc sale en dessous. Il avoit été pris aux environs des deux grandes pyramides, en Egypte.

Cinquième Espèce. — GERBILLE DU CANADA (*Gerbillus canadensis*) Nob. ; *Mus canadensis*, Pennant ; *Dipus canadensis*, Davies, Trans. Soc. Linnæan., tom. 4, pag. 155 et fig. — Canadian gerbo, Shaw, Zool, vol. 11., part. 1.re, pag. 192, pl. 161. — *Gerbillus Daviesi*, Raffinesque Schmaltz, *Précis de découvertes somiologiques*, p. 14.

Ce petit animal a été trouvé aux environs de Quebec au Canada, par M. Th. Davies. Il l'a figuré dans le 4.e volume des *Transactions de la Société Linnéenne;* mais il n'en fait d'autre description que celle que contient cette phrase caractéristique : *Dipus palmis tetradactylis, plantis pentadactylis ; caudâ annulatâ undiquè setosâ.* Cependant, d'après la figure qu'il en donne, on peut ainsi caractériser ce petit rongeur. Il est de la taille d'une *souris ;* sa tête est petite, semblable à celle d'un *rat*, ses oreilles sont très-courtes, et non relevées comme celles des *gerboises;* la mâchoire supérieure est garnie de moustaches assez longues; les pattes antérieures sont proportionnées à la grandeur de l'animal; elles ont quatre doigts armés d'ongles crochus; les postérieures sont très-longues et sont terminées par cinq doigts à peu près d'égale longueur et armés d'ongles semblables à ceux des pattes de devant ; la queue est plus longue que le corps, presque nue, parsemée seulement, de distance en distance, de poils assez longs, et n'est point terminée par un flocon de poils.

Ce quadrupède se trouve dans les prairies et dans les endroits les plus fourrés des bois ; lorsqu'on le surprend, il cherche à s'échapper en sautant avec beaucoup de vigueur, à des distances très-considérables, pour un si petit animal.

L'hiver il se retire et s'endort en se roulant en boule dans un terrier qu'il se fait à vingt pouces anglais de profondeur ; il s'y place dans une espèce de petite chambre de forme ovale, dont les parois intérieures sont fort unies, et il n'en sort que vers le milieu du printemps. On ne sait de quelles substances il se nourrit, et l'on n'a point trouvé de provisions dans sa retraite d'hiver.

Sixième Espèce. — GERBILLE SORICINE, *Gerbillus soricinus*, Raffinesque Schmaltz, *Précis de Découvertes somiologiques*, pag. 14.

Cette espèce n'est qu'indiquée par M. Rafinesque Schmaltz ; sa taille et les proportions de ses diverses parties ne nous sont point connues. Nous savons seulement que sa

seulement que sa queue est plus courte que son corps; ce qui fourniroit un caractère suffisant pour la distinguer de la gerbille du Canada.

Son corps est gris-brun en dessus; ses flancs sont marqués d'une raie rousse longitudinale (1); ses oreilles sont presque nues, ovales et arrondies; sa queue est égale, soyeuse et d'un gris-brun en dessous.

Elle est de l'Amérique septentrionale. On ne possède aucun renseignement sur sa manière de vivre. (DESM.)

GERBO. *Voyez* GERBOISE. (DESM.)

GERBOISE, *Mus*, Linn., Pallas; *Jaculus*, Erxleb.; *Dipus*, Boddaërt, Schreber, Gmelin, Cuvier, Illiger. Genre de mammifères, de l'ordre des rongeurs, qui se rapprochent beaucoup des RATS proprement dits, par le plus grand nombre des caractères qui tiennent à l'organisation interne, mais qui s'en distinguent suffisamment par la briéveté des jambes antérieures, l'extrême longueur des jambes, ou, pour parler plus exactement, des métatarses postérieurs et par la queue, qui est couverte de longs poils à son extrémité.

Quant à la conformation extérieure, les *gerboises* présentent quelques rapports assez importans, en apparence, avec les mammifères du genre des kanguroos; la forme générale du corps est la même; les jambes postérieures sont aussi cinq ou six fois plus fortes que celles de devant; dans les unes et dans les autres, la queue est très-longue, les oreilles sont fort allongées et pointues, les yeux fort grands et arrondis. Mais si les *kanguroos* ont tant de traits de ressemblance avec les gerboises, par quelques points de leur conformation extérieure, ils s'en éloignent beaucoup et se rapprochent infiniment des animaux *didelphes* ou *marsupiaux*, par les organes de la génération; et l'existence sous le ventre d'une poche ou bourse, dans laquelle ils placent leurs petits dès qu'ils sont nés. Ainsi c'est donc à tort qu'Erxleben a placé le kanguroo avec les gerboises, sous le nom de *jaculus giganteus*.

Les gerboises ont les mêmes dents que les *rats*, c'est-à-dire qu'elles ont deux incisives à chaque mâchoire, et que les inférieures, au lieu d'être platés et coupées en biseau comme les supérieures, sont au contraire coniques et pointues. Les molaires sont ordinairement au nombre de six à l'une et à l'autre mâchoire, trois de chaque côté; elles sont légèrement échancrées. Il y en a cependant quelquefois une de plus à la mâchoire supérieure.

Dans les gerboises, les pommettes sont très-saillantes; ce qui leur donne une forme de tête singulièrement large et aplatie

(1) En quoi elle ressembleroit au *dipus hudsonius* de Boddaërt.

en devant; le museau est court, large et obtus; un nombre assez considérable de poils roides s'étend de chaque côté, et forme de longues moustaches; le nez est nu, cartilagineux, et présente des formes assez compliquées dans une espèce; les oreilles sont longues et pointues; les yeux grands et tout-à-fait placés sur les côtés de la tête, et la lèvre supérieure est fendue.

Le corps est un peu allongé, plus large en arrière qu'en avant, et bien fourni de poils doux et soyeux. Les pieds de devant sont très-courts et très-foibles; ils ont quatre ou cinq doigts, selon les espèces; le pouce ou doigt intérieur, lorsqu'il existe, est fort court, arrondi à son extrémité, et muni d'un ongle obtus; les autres doigts sont longs et armés d'ongles crochus.

Les pieds de derrière sont aussi disproportionnés que ceux des *kanguroos*, c'est-à-dire, qu'ils sont quatre ou cinq fois plus longs que ceux de devant; ils sont terminés par trois ou cinq doigts, suivant les espèces, et ces doigts sont armés d'ongles courts, mais larges et obtus. Toujours les trois doigts du milieu sont supportés par un seul os métatarsien terminé par autant de poulies articulaires; ce qui est comparable à ce qu'on observe dans les ruminans et dans les oiseaux. Quand il n'y a que trois doigts, il n'y a en tout qu'un seul os métatarsien; quand il y en a cinq, on trouve trois os au métatarse, dont un seul très-fort, les latéraux étant très-grêles et fort courts.

Les anciens et les modernes ont été dans l'erreur à l'égard de la démarche des gerboises; presque tous ont regardé ces quadrupèdes comme ne marchant que sur les pieds de derrière, et ne se servant point de ceux de devant pour cet usage; aussi leur ont-ils donné le nom de *dipus*, qui signifie *deux pieds*. M. Olivier, dans un mémoire qu'il a lu à l'Institut, et publié par extrait dans le Bulletin de la Société philomathique, n.° 40, détruit cette erreur, par l'observation parfaitement d'accord ici avec la structure du corps de ces animaux, qui ne leur permet pas de se tenir long-temps debout sur leurs tarses. Les gerboises marchent ordinairement sur leurs quatre pattes; mais lorsqu'elles sont effrayées, elles cherchent à se sauver par le moyen de sauts prodigieux, qu'elles exécutent avec beaucoup de vitesse et de force. Quand elles veulent sauter, elles relèvent leur corps sur l'extrémité des doigts des pieds de derrière, et se soutiennent avec la queue; leurs pieds de devant sont alors si bien appliqués contre la poitrine, qu'il semble qu'elles n'en ont point du tout; ayant pris leur élan, elles sautent, et, tombant sur les quatre pieds, elles se relèvent de nouveau avec tant de célérité, qu'on les croiroit continuellement debout.

La queue des gerboises est aussi longue, ou presque une fois et demie aussi longue que le corps : elle n'est pas très-forte à sa base, comme celle des *kanguroos;* sa grosseur est au contraire à peu près égale dans toute son étendue ; tantôt elle est parfaitement cylindrique, d'autres fois elle est comme quadrangulaire ; elle est ordinairement couverte de poils ras jusqu'à son extrémité, qui est terminée par une touffe de longs poils soyeux.

Les gerboises se servent de leur queue pour se soutenir au moment où elles se relèvent d'un saut, pour en exécuter un nouveau ; elles lui donnent alors la forme d'un ∽ renversé. M. Lepéchin ayant coupé la queue à quelques-uns de ces animaux à différens degrés de longueur, observa que l'étendue de leur saut diminuoit dans la même proportion. Ceux auxquels il la coupa tout-à-fait, ne pouvoient plus courir du tout, mais se renversoient en arrière lorsqu'ils vouloient se dresser sur leurs pieds postérieurs, manquant de l'appui qu'ils trouvoient dans leur queue.

Les gerboises femelles ont huit mamelons placés sur toute l'étendue du ventre ; l'orifice de la vulve paroît se confondre avec l'anus. Les mâles sont généralement plus petits que les femelles ; les teintes de leur pélage sont aussi moins foncées ; les testicules ne sont point apparens au-dehors, mais au temps des amours ils acquièrent un volume très-considérable, et saillent sous la peau, en formant une protubérance fort considérable sous la base de la queue, comme cela se voit dans nos rats communs ; la verge, dans son état ordinaire, est elle-même cachée dans un fourreau fort épais ; lorsqu'elle s'étend, elle présente diverses particularités très-remarquables. *V.* l'*histoire du Gerbo.*

Le genre des gerboises se compose maintenant de cinq espèces distinctes, parmi lesquelles une se trouve très-abondamment en Barbarie, dans la Haute et la Basse-Égypte, ainsi qu'en Syrie, et plus au nord jusque dans les contrées situées entre le Tanaïs et le Volga.

Trois autres occupent un espace immense dans la Sibérie et la Russie méridionale, depuis la Syrie jusqu'à l'Océan oriental, et jusque dans les parties septentrionales de l'Indostan. Une dernière, nouvellement décrite, par M. de Blainville (1), lui a été annoncée (mais sans doute par erreur ou par fraude) comme provenant de la Nouvelle-Hollande.

La synonymie des gerboises est des plus embrouillée. La plupart des naturalistes n'ayant pas observé avec assez de soin

(1) Dans un mémoire qu'il a bien voulu nous communiquer en manuscrit.

le nombre des doigts de ces animaux, il s'en est suivi qu'on a fondé des espèces factices, provenant toutes de ce défaut d'observation. Il a donc fallu, dans cet article, un peu trancher la difficulté en écartant les témoignages douteux, et, au contraire, en se rattachant aux données que nous ont fournies les observateurs les plus exacts. C'est ainsi que l'histoire de l'Alagtaga sera traitée principalement d'après Pallas, et que celle du Gerbo le sera d'après les renseignemens certains et les matériaux qui ont été rapportés d'Égypte par feu M. Olivier, notre collaborateur.

Parmi les espèces de ce genre, le *gerbo*, qui est extrêmement commun en Egypte, vit par troupe, et se pratique des terriers. Sans être très-sauvage, il est d'un caractère inquiet; au moindre bruit, il sort précipitamment de son trou; il mange du blé, des noix, des racines et toutes sortes de fruits. L'*alagtaga* vit de la même manière, mais il préfère les lieux froids et fertiles aux climats chauds et sablonneux où le *gerbo* se plaît. Il s'engourdit aux moindres froids de l'hiver, dans le fond de son terrier; la chaleur la plus douce le fait sortir de sa léthargie.

Toutes les gerboises portent leurs alimens à leur bouche avec leurs pattes antérieures; aussi sont-elles claviculées: elles ont aussi sous la peau des glandes analogues au *thymus*, dont les autres quadrupèdes qui s'engourdissent aux approches de l'hiver, et passent cette saison dans cet état, sont pourvus.

Ces petits animaux paroissent difficiles à garder en captivité, et encore plus à transporter dans nos climats; ils rongent les bois les plus durs avec une extrême facilité, et il est nécessaire, lorsqu'on veut les conserver, de les mettre dans des cages de fil-de-fer, ou dans des boîtes garnies de tôle; encore cherchent-ils a détacher les parcelles de fer qu'ils peuvent saisir avec leurs dents.

Dans l'art. *gerboise* de la 1.ère édit. de ce Dict., nous avions d'abord laissé avec les gerboises, une petite espèce découverte en Egypte par M. Olivier, et nommée par lui, *dipus gerbillus;* mais ensuite dans les Tableaux méthodiques qui sont dans le 24.e volume, nous avons établi le genre *gerbille* dans lequel nous placâmes les gerboises dont les *pommettes étoient peu saillantes*, la *tête assez étroite et pointue*, les *extrémités postérieures très-allongées, à cinq doigts à peu près égaux entre eux*; la *queue longue, à peine couverte de longs poils à l'extrémité*. Nous y rangeâmes la *gerbille* d'Olivier, la gerboise des pyramides de Geoffroy (qui n'en diffère pas), et la gerboise du Canada. Nous n'y réunîmes pas les *mus meridianus* et *tamaricinus* de Pallas, que nous regardions comme des *loirs*, bien cependant que Gmelin les eût placés dans son genre *dipus*. Depuis ce temps, Illiger, en adop-

tant notre genre gerbille, en changea le nom en celui de *meriones*, et M. Raffinesque Schmaltz en décrivit une espèce nouvelle.

Maintenant ce genre renferme six espèces distinctes, qui paroissent présenter, outre les caractères détaillés ci-dessus, celui que fournit l'observation de la composition du tarse, qui ne diffère point de celui des autres rongeurs. Toutes ces espèces, d'ailleurs, ainsi que le remarque M. de Blainville, dans son Mémoire sur les gerboises, fouissent la terre, comme les rats, et ne grimpent point aux arbres comme les loirs; et d'ailleurs, le même naturaliste leur a trouvé d'autres caractères anatomiques, notamment l'absence de trou au condyle interne de l'humérus, qui les éloignent des LOIRS (*V.* ce mot.), animaux qui ont beaucoup plus de rapports avec les *écureuils* qu'avec les autres rongeurs. *V.* GERBILLE.

Une autre espèce, le *dipus cafer*, ou GERBOISE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE de la première édition, a été aussi séparé du genre gerboise par Illiger, pour former un genre particulier sous le nom de PEDETES (*helamys*, Fréd. Cuv.), caractérisé par les *doigts, au nombre de cinq, et armés d'ongles crochus aux pieds de devant, et de quatre seulement garnis d'ongles épais et assez semblables à des sabots aux pieds de derrière, par leurs os métatarsiens en même nombre que les doigts, par leurs quatre mâchelières formées chacune de deux lames*, etc. *V.* PEDETES.

Buffon avoit pensé que le TARSIER appartenoit au genre des gerboises; mais cet animal aujourd'hui bien connu, est un quadrumane véritable, ainsi que le démontrent les nombreux caractères qu'il présente.

Première Espèce. — LA GRANDE GERBOISE, *Dipus maximus*, Blainv. (*Mém. sur une nouvelle espèce de Gerboise, et Illustr. de ce genre.*)

M. de Blainville, à qui nous devons la description de ce mammifère qui appartient bien réellement à une espèce nouvelle, l'a vu vivant à Londres, en 1814, dans la ménagerie de Polito, dans le Strand. Suivant cette description, il est de la grosseur d'une petite marmotte ou d'un petit lapin. Sa tête est grosse, arrondie; ses yeux sont fort grands, écartés, et tout-à-fait latéraux; l'iris en est noir et la pupille ronde; les pommettes sont élargies; son museau est court, très-gros avec un sillon très-profond qui sépare la lèvre supérieure en deux et qui se continue jusqu'à la cloison des narines; ses oreilles très-minces et transparentes, peu couvertes de poils à leur face extérieure, sont grandes, arrondies à l'extrémité,

avec une sorte de dilatation également arrondie au côté externe de leur base; son nez est très-plissé; les ouvertures des narines sont semi-lunaires obliques, placées latéralement et surmontées par un pli profond en forme de V dont les branches sont aussi bifurquées et dont la pointe se termine dans le sillon de la lèvre. Sa bouche est très-peu fendue; ses incisives, au nombre de deux à chaque mâchoire, sont très-apparentes, longues, étroites et tranchantes à l'extrémité comme dans les vrais rongeurs, et les supérieures n'ont point de sillon longitudinal dans le milieu de leur face antérieure;

M. de Blainville n'a pu observer le nombre et la forme des dents molaires; mais il s'est assuré que cet animal, comme tout rongeur proprement dit, n'avoit point de canines.

Le corps de cette gerboise est assez gros, surtout dans sa partie postérieure; le ventre ne présente ni plis latéraux ni poche comme celui des didelphes. Les pattes de devant, très-courtes, sont munies de quatre doigts distincts, armés d'ongles crochus, et ne laissent apercevoir aucun indice de pouce. Les pattes de derrière sont au contraire très-développées, leurs cuisses sont très-fortes et très-musculeuses, la jambe est très-longue, ainsi que le métatarse qui appuie en entier sur le sol dans le repos; les doigts sont au nombre de trois dont celui du milieu est le plus long et terminé par un ongle très-fort, l'externe beaucoup moins gros, et l'interne le plus petit et le plus remonté de tous. Par le toucher, il est facile de se convaincre qu'il n'y a qu'un seul os métatarsien pour ces trois doigts. La queue, dans l'individu observé, est évidemment tronquée et mutilée; il en reste environ deux pouces.

Le poil est très doux, épais et fourni, tout-à-fait analogue à celui des lapins, et le feutre est très-long. La couleur générale du pelage est à peu près celle du rat gris (le surmulot) ou d'un brun un peu plus fauve en dessus, les longs poils étant noirs à l'extrémité; et en dessous elle est tout-à-fait blanche. Un large trait noir traverse l'œil et se réunit sur le front à celui du côté opposé; le bout du museau, ou mieux l'extrémité, du nez est de la même couleur; les moustaches sont extrêmement longues, très-noires et formées de crins luisans, et l'on voit de chaque côté de la tête deux autres pinceaux ou bouquets de soies semblables, mais beaucoup plus petites, l'un en dessus de l'œil et l'autre en arrière; les poils qui couvrent le commencement de la queue sont longs, mais non touffus; le métatarse est couvert de poils très-courts, à peu près comme dans les lapins.

Il est facile de voir, par cette description, que cet animal appartient bien au genre des gerboises; néanmoins il diffère de toutes les espèces connues, par sa plus grande taille, son



1. *Grand Galago.* 2. *Gerboise d'Egypte ou Gerbo.*
3. *Glouton proprement dit.* 4. *Hamster sablé.*

corps plus trapu, ses jambes postérieures plus robustes et plus courtes proportionnellement que celles de ces rongeurs, etc.

L'individu unique, qui a été observé par M. de Blainville, étoit extrêmement farouche et très-inquiet; il cherchoit continuellement à ronger les barreaux de la cage où il étoit renfermé. Sa manière de marcher étoit tout-à-fait comparable à celle des lièvres ou des kanguroos, et il est probable qu'en liberté, il pouvoit sauter avec une grande vigueur; il se grattoit avec les pattes de derrière, à la manière des kanguroos, et se léchoit celles de devant comme les lapins. On le nourrissoit de pain, de carottes et d'autres légumes, qu'il portoit à sa bouche avec ses mains; ses excrémens étoient noirs et de forme très-allongée.

On disoit, mais très-vraisemblablement à tort, que ce quadrupède étoit originaire de la Nouvelle-Hollande.

Seconde Espèce.—La GERBOISE proprement dite ou GERBO. JERBOA, Daman, Shaw, *Voyage en Barbarie; Mus ægyptius*, Hasselquist; *Mus jaculus*, Linn. édit. 10. — GERBO ou GERBOISE, Buff. suppl. VI, pl. 39 et 40; *Jaculus orientalis*, Erxl. *Syst. mam.* pag. 404. — *Mus sagitta*, Pallas, *Nov. Spec. glir.*, pag. 306, pl. 31; *Dipus gerboa*, Gmel. *Syst. nat.*; *Dipus gerboa, pedibus posticis tridactylis*, Oliv. *Bull. de la Soc. philom.* n.° 40. — JERBO, YERBO, YERBOA, YERBUA de divers auteurs, figurée pl. E 31 de ce Dict.

Le gerbo, confondu par Buffon et par Linnæus avec l'*alagtaga* ou *mongul*, en est cependant bien distinct. Sa taille est à peu près égale à celle du rat (six pouces six lignes depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue); sa tête est fort grosse et fort large à proportion du corps; cependant elle est plus élégante que celle de l'*alagtaga*; le nez est plus petit, et les oreilles plus courtes et plus larges; ses dents incisives supérieures (blanches dans les individus que j'ai observés) sont verticales, coupées carrément et divisées dans leur longueur par une rainure qui les partage au milieu; les soies des moustaches ont jusqu'à trois pouces de longueur; les yeux grands, saillans et latéraux, sont écartés l'un de l'autre d'un pouce et demi, et ont l'iris brun; les oreilles sont blanchâtres à la base de leur partie extérieure et grises dans le reste de leur longueur qui est de neuf lignes; leur intérieur, de même que les côtés de la tête, est d'un fauve très-clair, mêlé de gris et de noirâtre; le corps est un peu allongé, plus large en arrière qu'en avant, et bien fourni de poils longs très-doux et soyeux; ceux qui couvrent le dessus et les côtés du corps sont cendrés dans la plus grande partie de leur longueur, ensuite d'un fauve clair, puis noirâtres vers leur pointe;

mais comme la partie cendrée n'est pas apparente, l'on peut dire que le pelage est d'un fauve clair et varié de lignes noirâtres et en zigzag; ces teintes un peu obscures, tranchent agréablement avec le beau blanc du dessous du corps. Vers la face postérieure des cuisses cette couleur finit, et le blanc qui vient après, forme, de chaque côté, comme une bande transverse peu tranchée et en forme de croissant. Cette disposition des couleurs se retrouve également dans les espèces suivantes; mais on l'a ordinairement outrée dans les figures qu'on a données de ces gerboises.

Les pieds de devant sont très-courts (un pouce quatre lignes depuis le pli de l'aisselle jusqu'à l'extrémité de l'ongle du plus grand doigt); ils sont blancs et ont cinq doigts, desquels le pouce ou l'intérieur est fort court et muni d'un ongle assez long et fort, arrondi au bout, et canaliculé en dessous; les quatre autres doigts, dont le second est le plus allongé, sont longs et armés de grands ongles crochus, ayant au moins deux lignes. Les jambes de derrière, longues de cinq pouces huit lignes en totalité, sont garnies de longs poils fauves en dehors et de poils blancs en dedans, sur les cuisses; les longs pieds sont entièrement couverts de poils ras et peu serrés de couleur grisâtre; ils sont munis de trois doigts dont celui du milieu est de bien peu le plus grand; tous sont armés d'ongles courts, mais assez larges et obtus; le métatarse formé d'un seul os est long d'un pouce dix lignes; la queue, qui est longue de sept pouces et demi, sans compter les poils de l'extrémité qui ont près d'un pouce, n'a guère plus de circonférence qu'une grosse plume d'oie; mais elle est quadrangulaire et non arrondie; elle est d'un gris plus foncé en dessus qu'en dessous, et garnie d'un poil ras jusqu'à son extrémité que termine une touffe aplatie de longs poils distiques, soyeux, et mi-partie de noir-brun et de blanc; les quatre premiers pouces de cette queue sont d'un gris assez foncé, le cinquième est d'un gris plus clair, et c'est alors que commence ce flocon, qui n'a qu'un pouce neuf lignes de poils noirs et dont le restant est blanc.

Les naturalistes ne sont pas d'accord sur le nombre des doigts des pieds de derrière de cet animal. Outre les trois doigts armés d'ongles obtus, Sonnini dit avoir vu près du talon une espèce d'éperon, ou plutôt un très-petit rudiment d'un quatrième doigt; et il se fonde sur cette observation pour regarder le gerbo comme appartenant à la même espèce que l'alagtaga décrit par Samuel Gmelin, puisque, dit-il, ces deux animaux ont le même nombre de doigts aux pieds de devant, l'éperon à ceux de derrière, la même longueur de la queue. La plupart des auteurs ne sont point de son avis; Pallas, en

donnant cinq doigts aux pieds de derrière de l'*alagtaga*, ou son *mus jaculus*, n'en accorde que trois à son *mus sagitta*, qui ne paroît pas différer spécifiquement du gerbo. Edwards dit positivement, en décrivant ce dernier animal : « Je n'ai point découvert de petits ergots ou éperons aux pattes de derrière, aux deux sujets que j'ai examinés, quoique je l'aie fait dans cette vue et avec un soin particulier. » MM. Olivier et Cuvier pensent aussi que le gerbo n'a que trois doigts aux pieds de derrière, tandis que l'alagtaga ou *mongul* en a cinq. Les seuls auteurs qui soient de l'avis de Sonnini, sont: Buffon qui n'avoit vu ni le gerbo, ni l'*alagtaga*, et Jean-Fréd. Gmelin (l'éditeur de la 13.e édit. du *Syst. nat.*), qui paroît avoir confondu les deux espèces sous le nom commun du *dipus jaculus*, en même temps qu'il admet comme espèce distincte le *mus sagitta* de Pallas, qui est certainement le même animal que le gerbo, bien qu'il habite des contrées plus septentrionales.

Quant à nous, nous avons eu l'occasion d'examiner trois individus de l'espèce du gerbo, qui avoient été rapportés d'Egypte par feu M. Olivier, et nous nous sommes assuré qu'ils n'avoient en tout que trois doigts.

A l'appui des naturalistes qui distinguent le gerbo de l'alagtaga, nous ajouterons quelques notes anatomiques données par Pallas. La queue du gerbo (son *mus sagitta*) a six vertèbres de moins que celle de l'alagtaga, qui en a trente-une; les os du premier sont en général plus forts; son cœcum est plus court et atteint à peine la symphyse du pubis. Nous remarquerons de plus qu'il existe une autre différence dans la longueur des doigts des pieds de derrière; des trois doigts du gerbo, celui du milieu est à peine plus grand que les deux autres; des cinq doigts de l'alagtaga, au contraire, celui du milieu est infiniment plus long que les latéraux qui sont reculés jusqu'au tiers de la longueur du métatarse.

« La verge du gerbo, dit Sonnini, est cachée dans un fourreau fort épais; lorsqu'elle s'étend, elle a quinze lignes de longueur, et deux et demi de tour à sa racine; l'ouverture du gland est formée par deux anneaux cartilagineux; le prépuce a dans sa partie supérieure deux petits crochets, aussi cartilagineux, blancs, et longs de trois lignes, lesquels, en se recourbant en avant, viennent aboutir presque au bord même du prépuce. Ces crochets, assez gros à leur insertion, se terminent en une pointe surmontée d'un petit bouton jaune, et semblable aux anthères de certaines fleurs. Le prépuce est garni en outre de très-petites pointes blanches, cartilagineuses, et recourbées vers la racine de la verge. D'après cette conformation singulière il y a lieu de croire que l'accouple-

ment des gerbos a, comme celui des *chats*, des instans douloureux, ou même que le gland, une fois gonflé dans la vulve, ne peut en être retiré qu'au bout de quelque temps, ainsi qu'il arrive aux *chiens*. »

La gerboise décrite et figurée par Bruce (*Voyage*, tom. 5, pl. 27), et qui a été trouvée dans le désert de Barca, paroît constituer une variété dans cette espèce, différant des gerbos communs par son corps plus mince, par des oreilles plus longues, plus arrondies; par la brièveté des ongles des quatre pieds; par la couleur moins foncée du pelage; par la bande blanche en croissant (des cuisses) plus marquée; par l'aplatissement de la pointe du museau, enfin par la couleur noire des talons.

Le *mus sagitta* de Pallas a été considéré, par divers auteurs, et notamment par Erxleben et par Gmelin, comme différant d'espèce avec le gerbo d'Egypte; et cette distinction étoit sans doute causée par le défaut d'une bonne description de ce dernier animal qu'on pût comparer à celle du *mus sagitta*. Ainsi, par exemple, on étoit indécis sur le nombre des doigts antérieurs du gerbo; les uns ne lui reconnoissoient point de pouce du tout, d'autres lui en accordoient un, mais sans ongle, enfin d'autres lui donnoient cet ongle. Pallas en avoit trouvé un à son *mus sagitta*. On ne savoit non plus si le gerbo avoit les dents incisives supérieures marquées d'un sillon longitudinal, et s'il avoit la marque blanche en croissant, sur les cuisses, qui avoit été observée dans le même animal. La description détaillée du gerbo, que nous avons donnée ci-dessus, lève tous les doutes à cet égard, et nous permet de réunir définitivement ces deux animaux, que Vicq-d'Azyr et M. Cuvier avoient déjà rapprochés.

Les gerbos sont très-communs en Barbarie, en Egypte, en Arabie et en Syrie; mais leur espèce est d'autant moins nombreuse qu'on s'avance davantage vers le nord; cependant elle s'étend dans cette direction jusques aux contrées situées entre le Tanaïs et le Volga, c'est-à-dire jusque vers le 50.e degré de latitude septentrionale; c'est là du moins que Pallas a rencontré son *mus sagitta*. Dans cette contrée, ces animaux sont moins nombreux que les petites gerboises dont Pallas fait la troisième variété de l'alagtaga ou mongul; mais ils sont très-multipliés sur les coteaux sablonneux qui bordent la rive méridionale de l'Irtisch.

L'Egypte est le pays où l'on a observé les gerbos avec le plus de facilité. « Les sables et les décombres qui environnent l'Alexandrie moderne, dit Sonnini, sont très-fréquentés par ces animaux. Ils y vivent en troupes, et ils s'y pratiquent des terriers qu'ils creusent avec leurs ongles et avec leurs

dents. L'on m'a dit qu'ils perçoient même la pierre tendre qui est sous la couche de sable. Sans être précisément farouches, ils sont très-inquiets : le moindre bruit ou quelque objet nouveau les fait rentrer dans leurs trous avec précipitation. On ne peut en tuer qu'en les surprenant. Les Arabes savent les prendre vivans, en bouchant les issues des différentes galeries de leurs terriers, à l'exception d'une seule, par laquelle ils les forcent de sortir.... Leur chair ne passe pas pour un fort bon mets ; cependant le peuple d'Egypte ne le dédaigne pas. Leur peau, dont le poil est doux et luisant, est employée à faire des fourrures communes. »

Les gerboises sont représentées debout sur les médailles de la Cyrénaïque.

Troisième Espèce. — L'ALAGTAGA, ALAG-DAAGA ou ALAKDAAGHA, *Dipus jaculus*, Bodd. (*Mus jaculus*, Pall., *Nov. Sp. glir.*, pap. 275, tab. 20 ; *Cuniculus pumilio saliens*, *caudâ longissimâ*, S. G. Gmelin, *Nov. Comm. petrop.* 1760, *voy.* tab. 9, fig. 1. Le MONGUL, Vicq-d'Azyr, *Syst. anat. des anim.* (première variété). *Dipus alactaga*, *pedibus posticis pendactylis*, *lateribus multò brevioribus*, Oliv., *Bull. Soc. phil.*, n.° 40; *Morin-Jalma* des Calmoucks.

Sous ce nom de *mus jaculus*, Pallas a réuni trois animaux différant entre eux par leur taille et les proportions de plusieurs de leurs parties, mais étant d'ailleurs fort semblables par la disposition de leurs couleurs, par leurs formes générales, par le flocon de poils qui termine leur queue, etc. Il annonce lui-même que, sous plusieurs rapports, ils pourroient être considérés comme formant des espèces distinctes, et c'est ce que vient de faire M. de Blainville dans son mémoire sur les gerboises. Ce naturaliste donne à ces espèces les noms de *mongul*, de *gerboise brachyure* et de *petite gerboise*.

D'un autre côté, Samuel Gmelin avoit fait connoître une véritable espèce de gerboise dans les *Acta petrop.* sous les noms de *cuniculus pumilio saliens*, d'*alagtaga* ou d'*alak-daagha*, dont le dernier, qui signifie *poulain varié* dans la langue des Tartares-Mongous, est employé par ces peuples pour désigner cet animal. Cette gerboise ressembleroit en tout au *mus jaculus* de Pallas, de la grande variété, si ce n'est par le nombre des doigts des pieds de derrière, qui différeroit, le *mus jaculus* en ayant cinq, et l'animal décrit par Gmelin n'en ayant que quatre. Cependant il y a tout lieu de croire que ce dernier auteur a mal compté les doigts de son alagtaga, et qu'il n'a point aperçu le cinquième, ou l'interne. C'est particulièrement l'opinion de M. Cuvier (*Règne animal*). Nous trouvons encore dans l'*Histoire des Découvertes faites par les savans en Russie et en Perse*, tom. 1, pag. 40, une note

sur le séjour de Gmelin à Woronesch, en 1768, qui renferme la description de son *lièvre de terre* ou *sauteur*, et nous y voyons que cet animal a les pieds de derrière garnis de *cinq doigts*, dont les externes sont remôntés d'un demi-pouce le long du métatarse, ce qui convient parfaitement au *mus jaculus* de Pallas. Une figure jointe à cette description achève de prouver l'identité de ces deux animaux.

Nous adopterons la distinction en espèces distinctes, proposée par M. de Blainville, pour les trois variétés du *mus jaculus* de Pallas; et nous restreindrons le nom d'alagtaga à la première ou à la plus grande de ces variétés.

Cet animal est de la taille de l'écureuil commun, et non de celle du lapin, comme le nom de *cuniculus* que lui a donné Gmelin pourroit le faire croire. Il diffère particulièrement du gerbo et de la grande gerboise par le nombre des doigts aux pieds de derrière, ces derniers n'en ayant que trois, tandis qu'il en a cinq. Sous ce rapport il se rapproche des deux espèces suivantes (les deux autres variétés du *mus jaculus* de Pallas); mais il est plus grand, et ses proportions et les couleurs de son poil présentent des différences constantes.

Le pelage est très-doux et fort lisse, d'un fauve jaunâtre sur le corps, mais varié d'un gris-brun, notamment vers la croupe, à cause de l'abondance de poils plus longs sur cette partie, lesquels traversent les autres et ont leur pointe de cette couleur; le museau est blanc à son extrémité et brun en dessus. Tout le dessous du corps est blanc, ainsi que le dedans des membres; les côtés sont gris; les fesses sont marquées chacune d'une tache blanche, étroite, transverse et en forme de croissant, comme dans le gerbo; la queue est plus longue que le corps, revêtue sur plus des deux tiers de sa longueur de poils courts, rudes et rares, de la même couleur que ceux du corps, et elle est terminée par un panache formé de deux rangs de poils et mi-parti de noir et de blanc; cette dernière couleur étant terminale et pénétrant en angle dans la couleur noire, (ce qui est dû à la direction oblique des poils.)

Le tête de l'alagtaga est oblongue, avec le museau avancé, mais épais et très-obtus; le nez est grand, comme tronqué, de couleur de chair, figuré en cœur, avec des narines en croissant, séparées par une cloison; la lèvre supérieure est bilobée, et recouvre avec l'inférienre les dents qui sont au nombre de dix-huit, savoir: deux incisives à chaque mâchoire, quatre molaires à la supérieure, et trois à celle de dessous, de chaque côté. Les moustaches sont formées par des poils longs et noirs; les yeux sont assez grands, avec l'iris d'un brun jaunâtre; la prunelle est presque ronde; les oreilles sont plus longues que la tête, demi-cylindriques, roulées sur elles-mê-

mes, oblongues, nues ou presque nues, et transparentes: elles ont un léger duvet jaunâtre ; celui du bord est obscur; le cou est très-court; les pattes postérieures sont de la longueur du corps, la tête comprise; le tarse et le métatarse principalement sont fort longs et peu garnis de poil. Des cinq doigts dont le pied est formé, les trois intermédiaires sont les plus longs, surtout celui du milieu, et les latéraux sont reculés jusqu'à moitié du métatarse. Dans le squelette, on ne trouve que trois os métatarsiens, dont celui du milieu soutient à lui seul les trois doigts principaux, et se termine par autant d'articulations en poulie, dont celle du milieu est la plus avancée, les métatarsiens latéraux étant fort grêles et de moitié moins longs.

L'alagtaga se trouve dans les déserts de Tartarie, sur les collines qui bordent le Tanaïs, le Volga, le Rhymn et l'Irtisch. Son espèce est peu nombreuse, et l'est surtout beaucoup moins que celle de la gerboise brachyure (variété moyenne du *mus jaculus*, selon Pallas); mais en général ces deux espèces, ainsi que la petite gerboise, ont pour patrie tout le pays qui s'étend d'orient en occident, depuis le désert de Crimée, ou les terres voisines de la Tauride Chéronèse, jusqu'aux contrées situées entre l'Argun et l'Onon; et du nord au midi depuis le cinquante-cinquième degré de latitude septentrionale jusqu'au tropique. Ces animaux se creusent des terriers assez profonds, mais dans lesquels ils n'amassent point de provisions (1). C'est là qu'ils s'engourdissent à la manière de nos loirs et de nos marmottes, pendant les saisons froides. Ils se tiennent dans leur retraite durant le jour, et ne sortent que la nuit pour chercher leur nourriture, qui consiste principalement en herbes ou plantes succulentes, en racines, en fruits, en petits oiseaux et en insectes. Ils se dévorent aussi entre eux, et commencent toujours par manger les yeux et la cervelle. Dans les déserts situés à l'occident de la Tartarie, ils se nourrissent de bulbes de tulipes qui y abondent et de diverses plantes, telles que des *chenopodium*, des *atriplex*, des *salsola* et des *salicornes*. Au-delà du lac Baïkal, ils recherchent les bulbes du lys pompon (*lilium pomponium*). Dans les pays chauds, les alagtagas femelles produisent plusieurs fois l'année, et il paroît que le nombre de leurs petits est assez considérable, puisque celui des mamelles est de huit.

(1) Selon Pallas. Gmelin dit, au contraire, qu'ils rassemblent des herbes et des racines pendant l'été, qu'ils en forment différens tas, et qu'ils les transportent peu à peu dans leurs terriers, après les avoir laissé sécher à l'air.

Ils creusent leurs terriers avec intelligence et avec une surprenante activité, grattant la terre avec leurs pattes de devant et arrachant avec les dents toutes les racines qui leur font obstacle. Il ne leur faut que très-peu de minutes pour former une excavation de deux ou trois pouces. Leurs demeures sont profondes d'une demi-aune de Russie. On aperçoit au-dessus plusieurs autres ouvertures qui coupent, dans une direction perpendiculaire, le terrier qui s'enfonce en ligne oblique. Ces trous sont vraisemblablement des espèces de soupiraux.

Les alagtagas s'engourdissent au moindre froid, et ce qui est remarquable, c'est que la grande chaleur produit sur eux un effet à peu près semblable. Ils prévoient les temps froids et pluvieux, et bouchent alors exactement les ouvertures de leurs terriers. Dans les temps nébuleux et secs, ils sortent de leur habitation pendant le jour.

La vitesse de ces animaux, surtout lorsqu'ils sont poursuivis, est presque incroyable : elle est si grande qu'ils ne semblent pas toucher à terre, et que, au rapport de Pallas, on ne peut attraper ceux de l'espèce qui nous occupe, avec un cheval. Leur queue leur sert de point d'appui lorsqu'ils tombent à terre, et de gouvernail lorsqu'ils sont lancés.

Ils marchent quelquefois à quatre pattes; mais c'est seulement lorsqu'ils ne sont point inquiétés ou lorsqu'ils creusent leurs souterrains ; le plus souvent ils sautillent comme des oiseaux. Ils portent leur nourriture à leur gueule avec les pattes de devant.

Il est difficile de conserver ces animaux en captivité, si on ne leur donne de la terre ou du sable qu'ils puissent fouiller. On les nourrit avec des carottes, des fruits, des choux, du pain, etc. Ils ne boivent jamais, et cependant ils urinent assez abondamment.

Les Arabes, les Tartares, les Calmoucks, trouvent la chair de l'*alagtaga* délicate, la font sécher, et s'exercent de bonne heure à chasser ce quadrupède. Les Mongous et les Burates sont, à tort, dans l'opinion que l'*alagtaga* trait la nuit leurs brebis.

Quatrième Espèce. — La Gerboise brachyure, *Dipus brachyurus*, Blainv.; *Mus jaculus*, var. B. Pallas, *Nov. Sp. glir.*, p. 297; *Dipus jaculus medius, magnitudine ratti*, Penn., Bodd.

Dans cette espèce regardée par Pallas comme une variété du *mus jaculus*, et que M. de Blainville se détermine à séparer d'après les caractères mêmes que lui assigne Pallas, la taille est intermédiaire entre celle de l'alagtaga et celle de la *petite gerboise*; le museau est moins allongé que dans le

premier de ces animaux; les moustaches et les oreilles sont plus courtes, et ces dernières sont plus larges; la queue cylindrique, plus épaisse et plus courte proportionnellement est terminée par un flocon, dont les poils ne sont pas exactement distingués, et dont la partie blanche a beaucoup moins d'étendue; les pieds de derrière sont aussi relativement plus courts avec les doigts plus robustes, et l'ongle du doigt du milieu moins long, que ceux des deux doigts latéraux.

La taille de cet animal, lorsqu'il est adulte, et que les épiphyses de ses os sont tout-à-fait réunies, est à peu près égale à celle du rat ordinaire, tandis que les dimensions de l'alagtaga, s'approchent de celles de l'écureuil, et que la petite gerboise ne dépasse pas de beaucoup notre mulot (*mus sylvaticus*) en grandeur.

Par ses proportions et sa taille, cette espèce se rapproche particulièrement du *mus sagitta* de Pallas ou gerbo; mais elle s'en éloigne par le nombre des doigts, tant des extrémités antérieures que des postérieures. Sous ce même point de vue, au contraire, elle ne diffère point de l'alagtaga et de la petite gerboise; elle a quatre doigts distincts et un pouce à peine apparent, armé d'un ongle aussi très-court aux pattes de devant; celles de derrière ont cinq doigts.

Le dessus du corps est d'un gris fauve pâle, varié de brun; le dessous est blanc, et les fesses sont marquées, comme dans les deux espèces précédentes et dans la suivante, d'une bande transversale arquée et lunulaire blanche. Le museau est blanc à l'extrémité et brun en dessus, comme dans l'alagtaga et non pas de la même couleur que le dos, comme dans la petite gerboise. Cette espèce est très-multipliée; elle se trouve particulièrement dans la Tartarie orientale et dans la Sibérie; c'est elle seulement que l'on rencontre au-delà du lac Baïkal, et vraisemblablement dans le désert de la Mongolie.

Cinquième Espèce. — La Petite Gerboise, *Dipus minutus*, Blainv.; *Mus jaculus*, var. C. Pallas, *Nov. Sp. gl.*, p. 292; *Dipus jaculus*, B. minor.; *Caret albo nasi circulo, minor praecedenti, nec cauda adeò floccosa;* Penn.; Bodd.

Cette espèce, encore considérée par Pallas comme une simple variété de l'alagtaga (*mus jaculus*), en diffère cependant assez par les proportions de ses diverses parties, et par sa petite taille, qui n'excède pas celle du mulot, pour en être distinguée; et l'un des meilleurs motifs que l'on pourroit apporter à l'appui de cette séparation, c'est que (comme Pallas lui-même le remarque) la différence de grandeur entre ces animaux ne dépend pas de leur âge, puisque les individus de la petite

espèce qui nous occupe, ont les épiphyses des os entièrement consolidées comme celles de l'alagtaga et de la gerboise brachyure, dont la taille est plus considérable.

On observe quatre doigts et un pouce très-court aux pieds de devant, et cinq doigts à ceux de derrière dans cette gerboise. Les extrémités postérieures et la queue sont proportionnellement plus longues que dans l'espèce précédente; la mâchoire d'en haut a, de chaque côté, une molaire de moins que dans l'alagtaga et dans la gerboise brachyure. L'os de la cuisse qui est long comme les deux tiers du tibia, dans l'alagtaga, est ici plus long que le tibia; les poils de la queue sont rangés de chaque côté comme les barbes d'une plume, ce qui est moins apparent dans l'espèce précédente; et la partie blanche de la touffe est beaucoup plus étendue.

Comme dans l'alagtaga et dans la gerboise brachyure, tout le dessus du corps est d'un gris jaunâtre pâle, mêlé de brun, principalement vers la croupe; le dessous est d'un beau blanc, ainsi que les mains et les pieds. Il y a, de chaque côté des fesses, une bande blanche transversale légèrement contournée en croissant; mais ce qui caractérise principalement cette espèce, c'est que le museau, au lieu d'être blanc, est de la même couleur que la partie supérieure du corps, et que dans quelques sujets il a un trait blanc sur le front; quelquefois aussi on trouve une grande tache noire sur l'épigastre.

La petite gerboise habite plus au midi que les deux espèces précédentes. On la trouve près de la mer Caspienne, dans des régions que l'alagtaga fréquente, et sur la partie inférieure du Volga et du Rhymn, dans des contrées où se trouve aussi la gerboise brachyure. (DESM.)

GERBOISE DES PYRAMIDES. *Voyez* GERBILLE proprement dite. (DESM.)

GERBUA. *Voyez* GERBOISE. (DESM.)

GERCE, *Teredo.* Nom donné aux *teignes* qui, sous la forme de chenilles, rongent différentes étoffes. (L.)

GERENDE. Nom d'un gros serpent du genre BOA. (B.)

GERFAUT. *V.* le genre FAUCON. (V.)

GERGELIN. Il est probable que l'huile appelée de ce nom, dans l'Inde, est celle produite par la graine du SÉSAME. (B.)

GERGIDAN. Nom nubien d'une espèce de SIDA (*Sida mutica*, Delil.), qui croît en Egypte et en Nubie. (LN.)

GERGYG-EL-GAZAL. Nom donné, en Nubie, à une espèce de RUE, (*Ruta tuberculata*, Forsk.). (LN.)

GERGYR. Nom arabe de la ROQUETTE (*Brassica eruca*, L.). (LN.)

GERILLE. C'est la CHANTERELLE. (B.)

GERLE. On donne ce nom au SPARE MENDOLE. (B.)

GERLÉ. Nom niçéen du SPARE SMARIS. (DESM.)

GERLÉ-BLAVIE. C'est le SPARE-ALCYON de M. Risso. (DESM.)

GERLESSO. Nom du SPARE BILOBÉ, à Nice. (DESM.)

GERMAINE, *Germanea*. Genre de plantes établi par Lamarck, mais dont Lhéritier a changé le nom en celui de PLECTRANTE. (B.)

GERMANDRÉE, *Teucrium*. Genre de plantes de la didynamie gymnospermie et de la famille des labiées, dont les caractères consistent : en un calice monophylle, persistant, campanulé et à cinq dents ; une corolle monopétale, irrégulière, à tube cylindrique court, à lèvre supérieure nulle, à lèvre inférieure quinquéfide, ayant ses deux lobes latéraux redressés, et le lobe du milieu plus grand et échancré ou entier ; quatre étamines, dont deux plus courtes, ayant les filamens saillans et arqués ; un ovaire supérieur, divisé en quatre parties, du milieu desquelles s'élève un style filiforme, arqué comme les étamines, bifide à son sommet et à stigmates aigus ; quatre semences nues, ovoïdes ou obrondes, situées au fond du calice.

Ce genre comprend des herbes, des arbustes, et même des arbrisseaux à feuilles opposées, et à fleurs axillaires ou terminales, dont la plupart appartiennent à l'Europe, surtout à l'Europe australe. Quelques espèces ont été réunies par Willdenow avec les BUGLES (dont une forme le genre MOSCAIRE de Forskaël) ; mais il en reste encore plus de quatre-vingts dans les auteurs, dont les plus communes ou les plus saillantes sont :

La GERMANDRÉE D'ESPAGNE, *Teucrium fruticans*, Linn., qui a les feuilles ovales, très-entières, velues en dessous, les fleurs axillaires et très-courtement pédonculées. Elle se trouve en Espagne, et fleurit pendant une partie de l'année. C'est un joli arbrisseau de deux à trois pieds de haut, que l'on cultive pour l'ornement dans quelques jardins.

La GERMANDRÉE MARITIME, *Teucrium marum*, Linn. Elle a les feuilles entières, ovales, aiguës, pétiolées, velues en dessous, les fleurs tournées d'un seul côté et disposées en grappes terminales. Elle se trouve sur les bords de la Méditerranée. Son odeur est agréable, mais si pénétrante, qu'elle fait quelquefois éternuer : on la regarde comme tonique, céphalique et antihystérique. Quelques personnes sujettes aux maux de tête, mêlent dans leur tabac de la poudre de ses feuilles, et prétendent en éprouver un soulagement. L'odeur de cette plante attire tellement les CHATS, qu'ils la détrui-

sent à force de se frotter dessus, si elle n'est garantie de leurs atteintes ; aussi l'appelle-t-on vulgairement l'*herbe aux chats*.

La Germandrée a odeur de pomme, *Teucrium massiliense*, Linn. Ses feuilles sont ovales, crénelées, rugueuses, cendrées ; ses fleurs en grappes terminales, tournées d'un seul côté, et son calice bilabié. Elle se trouve sur les bords de la Méditerranée, et répand, lorsqu'on la froisse, une odeur de pomme rainette.

La Germandrée sauvage, *Teucrium scorodonia*, Linn. Elle a les feuilles en cœur, dentelées, pétiolées, les fleurs disposées en grappes, tournées d'un même côté, et le calice bilabié. On la trouve très-communément dans les bois, dans les lieux montagneux et arides. Ses feuilles, lorsqu'elles sont froissées, répandent une odeur fort peu agréable. Elles passent pour vulnéraires et bonnes contre l'hydropisie : on l'appelle vulgairement la *sauge des bois*.

La Germandrée aquatique, *Teucrium scordium*, a les feuilles ovales oblongues, dentées, molles, sessiles, et les fleurs axillaires et géminées. Elle se trouve très-abondamment dans les marais, sur le bord des étangs et autres lieux aquatiques. Elle a une odeur forte qui approche de celle de l'ail, mais qui est plus agréable; sa saveur est amère. On la regarde comme alexitère, antiseptique, diaphorétique, emménagogue, mondificative et comme utile dans les fièvres malignes; on l'emploie avec succès pour prévenir et guérir la gangrène.

La Germandrée officinale, *Teucrium chamædrys*, Linn., dont les feuilles sont ovales, cunéiformes, dentées, crénelées et pétiolées ; les fleurs ternées, les tiges couchées et velues. Elle se trouve dans toute la France, sur les coteaux secs et arides, dans les bois sablonneux, et est vivace comme les précédentes. Son odeur est légèrement aromatique, et sa saveur très-amère. Elle est tonique, stomachique, fébrifuge, incisive et emménagogue. On l'emploie principalement contre les fièvres intermittentes, la cachexie, les pâles couleurs, l'asthme pituiteux et la goutte, sous le nom de *petit chêne*, qu'elle porte vulgairement, à raison de la forme de ses feuilles qui approchent de celles du chêne.

La Germandrée botride, *Teucrium botrys*, Linn., a les feuilles multifides : les fleurs axillaires, ternées et pédonculées. Elle est annuelle, et se trouve en France, aux lieux secs, arides et pierreux. Son odeur est un peu aromatique, et ses propriétés sont celles de la précédente.

La Germandrée de montagne a les feuilles linéaires, lancéolées, très-entières, le bord replié, le dessous velu, et les fleurs en corymbe terminal. Elle est vivace, et se trouve sur les montagnes arides et pierreuses, où elle forme

des touffes étalées sur la terre, et fort agréables lorsque les fleurs sont épanouies.

La **Germandrée tomenteuse**, *Teucrium polium*, Linn., a les fleurs blanches, disposées en tête sessile presque ronde; les feuilles oblongues, crénelées, sessiles, et les tiges couchées. On la trouve dans les parties méridionales de la France; elle fournit un grand nombre de variétés. Elle est vivace.

La **Germandrée thé**, dont les feuilles sont ovales, lancéolées, aiguës, très-entières, les pédoncules axillaires et triflores. Elle est vivace, et se trouve à la Cochinchine, où elle porte le nom de *thé*, et où on l'emploie fréquemment en tisane contre les indigestions et les obstructions. (B.)

GERMANO. On appelle ainsi le Seigle dans la Calabre. Ce nom lui a été donné parce que c'est Charles-Quint qui l'a fait venir d'Allemagne (*Germania*), pour l'introduire dans cette contrée. (B.)

GERME. C'est le rudiment d'un nouvel être qui n'est pas encore développé, ou qui adhère encore à sa mère. Ainsi une femme qui avorte, rejette le *germe*, les premiers linéamens d'un nouvel être. Il y a de vrais et de faux germes. (*V.* Embryon et Môle.) On nomme *germe* la cicatricule qui se trouve attachée au jaune de l'œuf; c'est la matière première qui constitue le poulet, et que la semence du coq vivifie. Les plantes ont aussi leurs germes ou leurs rejetons, et les botanistes donnent encore ce nom aux premiers rudimens de la fleur, ou même aux boutons à fleurs. *Consultez* les mots Plante, Fécondation, Génération, Semence, etc.

Nous ne connoissons aucun animal parfait, ni même aucune plante mono et dicotylédone, qui ne prenne naissance d'un germe préexistant, ou d'une graine, d'un œuf ou gemmule quelconque. A l'égard des très-petits animaux, tels que les infusoires et autres espèces microscopiques, et les moisissures des genres *mucor*, *ustilago*, *puccinia*, etc., il est certain que leur excessive ténuité soustrait à notre vue ce qui se passe dans leur production. Mais est-ce donc un motif bien concluant pour rejeter toute espèce de germe, d'ovule, de graine ou poudre fécondante chez eux? Quand nous voyons un lycoperdon (ou vesse-de-loup) répandre des milliards sans doute de grains de poussière, dont chacun est considéré comme une semence que l'air disperse au loin, pourquoi n'en seroit-il pas ainsi de tant de moisissures et d'autres plantes cryptogames? et s'il en est ainsi, quelle difficulté d'admettre qu'il en peut être de même pour des animalcules microscopiques des eaux?

Mais, répondra-t-on, la nature ne peut-elle pas créer ces

animalcules, par sa seule force active, sans germes antécédens ? Comme nous ignorons quelles sont les puissances ou les bornes des facultés de la nature, il seroit téméraire de nier qu'elle puisse le faire; aussi nous ne débattons point la question du pouvoir, mais seulement nous établissons que l'analogie, la grande et constante marche de la nature dans toutes les espèces assez considérables pour être bien observées, nous montre qu'il y a des germes, des œufs préexistans, et cela sans exception dans ces races d'animaux et de végétaux. On seroit ridicule aujourd'hui de prétendre que les mites ou les vers s'engendrent spontanément dans un fromage ou de la chair gâtée, après toutes les expériences de Rédi, de Valisnieri, etc. Soutenir avec Rudolphi ou d'autres auteurs, que les vers intestinaux se produisent par génération spontanée dans nos corps, et décrire cependant comme ils l'ont fait eux-mêmes, les organes sexuels de plusieurs espèces, les ovaires d'autres espèces, telles que les tænias, me paroît une contradiction bien plus choquante que de dire que ces parasites engendrent à la manière accoutumée d'autres vers.

Toutefois, un germe ou embryon représente comme en très-petite miniature, l'individu animal ou végétal qui doit s'en développer. Or, de quelque manière qu'on le suppose, si la femme contient le germe ou l'œuf du fœtus, celui-ci devra receler déjà les germes des individus qu'il produira à son tour, et ces germes en contiendront d'autres ainsi emboîtés sans fin, comme des boîtes les unes dans les autres; ou bien il faudra que chaque femelle crée et produise elle-même ses germes.

La première hypothèse, celle de l'emboîtement, a été soutenue par Charles Bonnet, de Genève, et nous montrons à l'article Génération, combien elle est improbable; la seconde est plus simple ou plus naturelle, mais n'en reste pas plus explicable. En effet, comment toutes les parties de l'œil d'un embryon s'organisent-elles dans un germe, dans un ovule excessivement petit ? Comment toutes les parties d'un poulet sont-elles si savamment agencées dans l'œuf, et précèdent-elles même la fécondation du mâle, comme l'ont montré Haller, Spallanzani, etc.? C'est ici qu'il faut s'écrier, *ô profondeur de la toute puissance divine!* car jamais, à notre avis, nous ne pourrons pénétrer les obscurités d'un si merveilleux mystère.

Qu'on dissèque donc un animal, une mouche, un ciron, avec tous les détails de son organisation, comme l'ont fait Swammerdam et Lyonnet, et qu'on ose soutenir ensuite que des matières en putréfaction, que le hasard, que des mouvemens spontanés de la matière atténuée, ont fabriqué

l'œil de ce ciron, les pattes et les ailes de cette mouche avec tant d'industrie et d'appropriation à leurs besoins! il me semble que c'est le comble de toute absurdité.

Qu'il y ait des germes viciés, monstrueux; qu'on puisse former des races diverses par le mélange des espèces, ce sont des questions traitées aux articles MONSTRE, DÉGÉNÉRATION, RACE, ESPÈCE et VARIÉTÉ. *Consultez* aussi les autres renvois indiqués après GÉNÉRATION. (VIREY.)

GERME. *V.* SEMENCE. (TOL.)

GERMER (SAINT). C'est l'un des noms vulgaires du GRAND PLUVIER. (DESM.)

GERMER. Nom donné, en Allemagne, aux VERATRUM, suivant Willdenow. (LN.)

GERMESCHEK. Nom donné à la MANCIENNE, *Viburnum lantana*, L., en Turquie. (LN.)

GERMON. Nom du DAUPHIN, selon Duhamel. (DESM.)

GERMON, *Orcynus.* Poisson du genre SCOMBRE, que Cuvier regarde comme devant servir de type à un sous-genre qui différeroit de celui des THONS par la longueur extraordinaire des nageoires pectorales. (B.)

GERNOTTE. Espèce de MILLET sauvage que les habitans des rives du Sénégal récoltent pour leur consommation. (B.)

GÉROFLE. *V.* GIROFLE. (B.)

GÉROFLÉE, *Caryophylæus.* Genre de vers intestins établi par Goëze, et qui a pour caractères: un corps cylindrique, court, obtus postérieurement, et terminé antérieurement par une bouche large et frangée.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui a été vue par Goëze et par Bloch dans les intestins des poissons d'eau douce, et principalement dans ceux des *carpes* et des *brêmes.* Cet animal a la vie plus tenace que la plupart des vers intestinaux, paroît fort rare, et son histoire est inconnue. (B.)

GÉROFLIER AROMATIQUE. *V.* GIROFLIER. (D.)

GERONTOPOGON (*Barbe de vieillard*, en grec). Gesner donnoit ce nom au SALSIFIS DES PRÉS (*Tragopogon pratensis*, L.), à cause des longues aigrettes qui couronnent les graines. Linnæus, en abrégeant ce nom, en fait celui de GEROPOGON (*V.* ce mot.), qu'il applique à un genre très-voisin des TRAGOPOGONS, et auquel il convient aussi bien. (LN.)

GÉROPOGON, *Geropogon.* Genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, et de la famille des chicoracées: ses caractères sont: un calice simple, oblong, polyphylle, égal; un réceptacle garni de paillettes et de demi-fleurons ligulés et dentés à leur sommet.

Les semences de la circonférence sont surmontées de cinq arêtes, et celles du disque d'une aigrette plumeuse.

Ce genre, aussi appelé SALSIGRAME, se rapproche, pour

le port et les qualités, de celui des SALSIFIS. Il renferme trois espèces, qui sont des plantes annuelles ou bisannuelles des parties méridionales de l'Europe, que leurs noms caractérisent assez, car elles s'appellent les GÉROPOGONS GLABRE, VELU et CALYCULÉ. (B.)

GERRAH. Nom égyptien du BUSARD DE MARAIS. (V.)

GERRE, *Voy.* GERRIS. (DESM.)

GERRES. Nom vulgaire du SPARE SMARIS. (B.)

GÉRIFALCO ou GIRIFALCO. Noms italiens du GERFAUT. (V.)

GERRIS, *Gerris.* (GERRE, Dum.) Genre d'insectes, de l'ordre des hémiptères, section des hétéroptères, famille des géocorises, ayant pour caractères : les quatre pieds postérieurs insérés sur les côtés de la poitrine, très-écartés entre eux à leur naissance, longs, grêles, avec les deux crochets de l'extrémité des tarses très-petits et situés dans une fente latérale ; ceux de la seconde paire très-éloignés de ceux de la première ; qui sont petits et font l'office de pince ; antennes filiformes ; gaîne du suçoir de trois articles.

On donnoit le nom de *gerres* à de petits poissons, et c'est probablement de là que vient celui de *gerris*, employé par Fabricius. Le genre qu'il désigna d'abord ainsi, étoit composé d'insectes très-disparates quant à leurs caractères et à leurs habitudes. Il étoit donc nécessaire de le réduire, et c'est ce que je fis dans mon *Précis des caractères génériques des insectes.* La *punaise nayade* de Geoffroy, et d'autres hémiptères analogues, conservèrent seuls la dénomination générique de *gerris*. La *punaise aiguille*, de cet auteur, devint le type d'un nouveau genre, celui d'*hydromètre*. Schellenberg le réunit au précédent, et donne à cette coupe le nom d'*aquarius*. J'ai, depuis, établi aux dépens du premier, le genre *vélie*. Fabricius, dans son *Système des rhyngotes*, a suivi Schellenberg; mais en substituant à la dénomination d'*aquarius*, celle d'*hydrometra*, il a formé avec quelques-uns de ses gerris, les genres *berytus* et *emesa*. Enfin, celui des gerris ainsi restreint, se compose d'hémiptères, offrant les caractères essentiels des *lygées*, mais dont le corps est filiforme, et dont les pieds, ainsi que les antennes, sont très-menus et fort longs.

On observe dans les gerris un corps ellipsoïdal et allongé, même presque linéaire ; une tête triangulaire, avec des yeux presque globuleux et très-saillans, sans petits yeux lisses apparens ; un corselet allongé, rétréci en devant, et dont l'extrémité postérieure se prolonge pour former l'écusson ; deux élytres étroites, croisées l'une sur l'autre, ressemblant à deux ailes épaisses, presque opaques, à nervures assez grosses ; deux ailes membraneuses, de la longueur de ces élytres, sous lesquelles elles sont pliées; deux pattes en devant,

courtes, dont la jambe et le tarse sont pliés sous la cuisse, et dont les crochets des tarses sont apparens, petits, inégaux, et situés sous l'extrémité du dernier article, qui est arrondi au bout; on voit que les quatre pattes postérieures naissent des côtés du corps, dont elles s'écartent considérablement; que leurs hanches consistent en deux petits articles; que leurs cuisses sont très-longues, et que les jambes et les tarses se confondent; les crochets de ces tarses ne paroissent pas, du moins à la vue simple. L'anus des gerris offre une échancrure avec un mamelon au milieu.

Il est peu de personnes qui n'aient eu occasion de voir des gerris; la surface des eaux dormantes, même des rivières et des ruisseaux, présente souvent dans l'été une assez grande quantité d'insectes noirs, à corps délié et allongé, qui nagent avec une agilité extrême, en se servant de leurs pattes postérieures, sans s'enfoncer; mais qui ont surtout un mouvement remarquable, et qui les fait avancer par secousses : ce sont des rames qu'ils poussent continuellement en arrière.

Ces insectes appartiennent à l'espèce des gerris la plus commune, celle des *lacs, gerris lacustris.*

Un grand nombre d'oiseaux, les aquatiques principalement, ont les plumes de la partie inférieure du corps satinées et lustrées, afin que l'eau puisse couler dessus. Les gerris ont quelque chose d'analogue. Leurs côtés et leur surface inférieure sont couverts d'une matière très-fine, que l'on peut enlever par le frottement, dont la couleur est changeante, et qui, vue sous l'aspect le plus favorable pour la lumière, est d'un cendré blanchâtre ou argenté, et luisante comme du satin. Son usage est probablement d'empêcher le corps de l'insecte d'être mouillé; l'eau, du moins, n'a pas de prise sur les parties qui sont pourvues de cette matière, tandis qu'elle en a sur les autres, c'est-à-dire, la surface supérieure du corps, comme l'on peut s'en convaincre en y plongeant l'insecte à plusieurs reprises.

Degeer est, de tous les entomologistes, celui qui a le mieux étudié les *gerris.* Il en a observé, dans la Suède, trois espèces, ou du moins trois variétés. La première est aptère et paroît au printemps, après avoir probablement, suivant lui, passé l'hiver sous la glace, peut-être dans la fange, pour se mettre à l'abri de la rigueur du froid. On est porté à croire que ces gerris, dépourvus d'ailes, ne sont pas des larves ou des nymphes, mais des insectes parfaits, en ce qu'ils s'accouplent dans cet état. Degeer dit n'avoir jamais vu de mâles plus ardens que ceux de cette espèce; car sitôt qu'ils rencontroient quelques femelles, ils ne finissoient pas de s'y attacher, en sorte que toute la journée il y eut des accouplemens

comme s'ils n'eussent été occupés que du soin de la propagation de leur espèce. Le mâle, dans l'accouplement, se fixe sur le dos de la femelle, dont il embrasse le corselet avec ses pattes antérieures, et la tient ainsi assurée. Il fait ensuite sortir de son derrière un petit corps noueux, qu'il coule vers celui du ventre de la femelle; celle-ci, paroissant quelquefois fâchée de ses caresses, parce qu'il ne lui laissoit presque point de relâche, faisoit alors toute sorte d'efforts pour s'en débarrasser, soit en élevant le devant de son corps, soit en se servant de ses pattes de devant pour le renverser, au moyen de quoi elle parvenoit quelquefois à le chasser; mais le plus souvent il tenoit bon, et se laissoit culbuter avec elle, sans pour cela lâcher prise.

Placés sur l'eau, ces insectes y nagent ordinairement en se tenant élevés sur leurs pattes, de façon que le corps ne touche point à l'eau. Ils sont carnassiers, et se nourrissent d'insectes qu'ils peuvent attraper. Degeer leur a souvent jeté des cousins; ils sautoient dessus, s'en saisissoient avec les deux courtes pattes, et introduisoient la pointe de leur trompe dans le corps de cette proie, pour la sucer. Quelquefois même deux ou trois individus s'en disputoient la possession.

Ecrasés, ces gerris répandent une odeur désagréable comme celle des punaises de nos appartemens. Le ventre des femelles est rempli d'un grand nombre d'œufs blancs et d'une forme très-allongée. Les mâles sont un peu plus petits que les individus de l'autre sexe.

Ce *gerris aptère* ressemble beaucoup à ceux que l'on trouve plus tard, et qui ont des ailes. Le corps est un peu plus petit, et ses pattes, suivant Degeer, sont proportionnellement plus courtes. Sa couleur, en dessus, est d'un noir-brun tirant sur le vert; le corselet est plus brun. Le dessus du corps et ses côtés sont d'un cendré blanchâtre, changeant et satiné; chacun de ces côtés a une ligne longitudinale de traits d'un brun clair; mais cela se remarque dans presque toutes les espèces. Les antennes et les pattes sont d'un brun obscur.

Degeer n'a pas été du sentiment de Geoffroy à l'égard de l'état où se trouvent les gerris lorsqu'ils s'accouplent. Ce dernier pense qu'il y a union des deux sexes, avant qu'ils aient acquis des ailes et des étuis.

La seconde espèce de gerris, que le Réaumur suédois a rencontrée en Suède, et qui est très-commune en France, est sa *punaise aquatique, très-allongée, ailée, d'un brun noirâtre, à pattes antérieures courtes.*

Sa troisième espèce est plus grande et plus allongée que la précédente. Ses pattes sont noires, tandis que celles de l'au-

tre sont brunes, du moins en majeure partie. Son derrière est garni de deux pointes très-distinctes, situées une de chaque côté, et aussi longues que la petite division du milieu. Il nous a paru que les nervures des élytres étoient noires, et non d'un noir-brun et verdâtre, ainsi que les élytres de la seconde espèce.

Les petits de cette troisième sorte de gerris paroissent sur les eaux au mois de juillet, et y courent aussi vite que les individus qui ont subi toutes leurs métamorphoses. On en voit d'abord qui ne sont pas plus gros qu'un grain de sable. Leur figure est ovale ; leur tête, leurs yeux et leurs antennes sont gros ; le premier segment du corselet a deux taches noires et luisantes ; sur le second, qui est grand, sont deux plaques noires et doubles, ou les germes des élytres et des ailes; l'abdomen est fort court, et comme comprimé ; aussi les pattes postérieures semblent-elles être situées à l'anus. Tout le corps est un peu velu, d'un brun obscur, excepté le fond du corselet et de la poitrine, qui sont d'un gris verdâtre. Le corps s'allonge avec l'âge, les antennes, et les pattes surtout, sont alors proportionnellement plus grosses que dans l'insecte parfait. Le corselet est à peu près tel qu'il sera toujours. Les rudimens des élytres sont apparens et élevés ; mais le ventre est toujours très-court. L'animal est alors en état de nymphe.

Nous ne prononcerons pas à l'égard de la première espèce de Degeer ou de celle qui n'a pas d'ailes, faute d'observations suffisantes; mais nous n'hésitons pas à regarder la seconde et la troisième comme distinctes. Nous les caractérisons de la manière suivante :

Gerris des lacs, *Gerris lacustris*, E 2. 6. de ce Dict., *Hydrometra lacustris*, Fab. ; d'un noir-brun verdâtre en dessus; pattes brunes; mamelon terminal de l'anus saillant.

Gerris des marais, *Gerris paludum ; hydrometra paludum*, Fab. ; d'un noir-brun verdâtre en dessus ; pattes noires ; divisions latérales de l'anus coniques, aussi longues que le mamelon du milieu.

Le Gerris des fosses, *Gerris fossarum hydrometra fossarum*, Fab., est d'un noir-brun en dessus, avec les côtés du corselet et une ligne dans son milieu rougeâtre.

Cette espèce se trouve aux Indes orientales. *V.* les articles Vélie et Hydromètre.

GERSTE. Nom de l'Orge, en Allemagne. (ln.)

GERTÉ. Nom qu'on donne, en Sénégal, suivant Adanson, à l'Arachide ou Pistache de terre. (ln.)

GERUMA, *Geruma*. Plante d'Arabie, dont Forskaël a décrit les parties de la fructification. Son calice est mono-

phylle, persistant et à cinq dents; sa corolle consiste en cinq pétales; ses étamines sont au nombre de cinq, et insérées sur le bord d'un anneau épais qui environne l'ovaire; le pistil est composé d'un ovaire supérieur, globuleux, enfoncé dans l'anneau, surmonté d'un style à trois stigmates cunéiformes et échancrés. Le fruit est une capsule ovale, à quatre loges, qui s'ouvre en quatre valves, et qui contient, dans chaque loge, deux semences, insérées dans une pulpe blanche. Une de ces semences avorte souvent.

Les feuilles de cette plante sont alternes, ovales oblongues et légèrement dentées. (B.)

GERYD. *V.* NAKHLEH. (LN.)

GERYONIE, *Geryonia.* Genre établi par Péron aux dépens des MÉDUSES, mais réuni par Lamarck aux DIANÉES du même auteur.

Les *geryonies* de Cuvier sont différentes de celles-ci. Elles n'ont ni bouche centrale, ni cavités ouvertes pour loger les ovaires. (B.)

GERZÉRIE. Nom de l'IVRAIE, dans quelques endroits. (LN.)

GERZEAU et NIELLE. Noms vulgaires de l'AGROSTÈME DES BLÉS. (LN.)

GESIA-STOPA. L'un des noms polonais de l'AGRIPAUME. (LN.)

GÉSIER. C'est l'estomac proprement dit des oiseaux. (*V.* ESTOMAC.)

Après le jabot membraneux, première poche ou sorte de de dilatation de l'œsophage de plusieurs oiseaux, des granivores surtout, et dans laquelle les graines se ramollissent et s'humectent, la nourriture descend dans une seconde poche. C'est le ventricule succenturié ou jabot glanduleux, car il y a des glandes qui sécrètent une sorte de suc propre à aider la digestion des graines les plus dures. Enfin la nourriture passe dans le *gésier* ou vrai estomac. C'est une cavité arrondie, comprimée sur ses côtés, formée extérieurement d'une membrane venant de la péritonéale; puis il y a deux muscles robustes dont les fibres s'insèrent en rayonnant, sur deux tendons plats qui forment les surfaces latérales de cet estomac; enfin, la membrane interne est d'un tissu dense, mais filamenteux ou villeux à sa surface qui est aussi ridée et rugueuse.

Les oiseaux de proie ou rapaces, et les carnivores aquatiques, ont un gésier dont les muscles et les tendons sont foibles; mais, au contraire, les granivores en ont de très-robustes.

Ces organes musculo-tendineux jouent un grand rôle dans la digestion de ces oiseaux; car après que les graines déjà ramollies sont tombées dans le gésier, les deux muscles se

resserrent, brisent, compriment, froissent ces alimens et les réduisent en bouillie. On sait que des matières très-dures, des tubes de fer même sont aplatis dans le gésier de plusieurs gallinacés : de là vient qu'on dit que l'autruche digère le fer.

Les oiseaux granivores, pour faciliter le broiement, avalent de petits cailloux qui aident à la trituration de ces graines. (V. OISEAU.) (VIREY.)

GESNERE, *Gesneria*. Genre de plantes de la didynamie angiospermie, et de la famille des campanulacées, qui offre pour caractères : un calice monophylle, supérieur, persistant, divisé en cinq découpures pointues; une corolle monopétale, campanulée, courbée, à limbe partagé en cinq découpures inégales et ouvertes; quatre étamines courbées, dont deux un peu plus courtes; un ovaire inférieur, turbiné, aplati en dessus, duquel s'élève un style à stigmate en tête; une capsule turbinée, couronnée par le calice, divisée intérieurement en deux loges, et qui contient, dans chaque loge, des semences menues et nombreuses.

Ce genre renferme une quinzaine d'espèces, toutes originaires des Antilles, dont les feuilles sont alternes, et les fleurs pédonculées.

Une seule de ces espèces est cultivée dans les jardins de Paris; c'est la GESNÈRE COTONNEUSE, dont les feuilles sont ovales, lancéolées, crénelées, hérissées; les pédoncules latéraux très-longs et corymbifères. Elle vient de Saint-Domingue, où elle s'élève à plus de trois pieds. J'ai découvert en Caroline, cinq à six belles espèces de ce genre, la plupart alors inconnues aux botanistes, mais dont la culture sera presque impossible en Europe, attendu qu'elles ne croissent que dans les terrains inondés pendant l'hiver, et arides pendant l'été. (B.)

GESNERIA. Genre consacré par Plumier à la mémoire de Courard GESNER, l'un des botanistes les plus célèbres du seizième siècle, qui fit sentir le premier l'importance des caractères tirés de la fleur et du fruit. Linnæus adopta ce genre; depuis il a subi quelques modifications. (V. CYRILLA et COLUMNEA). On a proposé de le faire sortir de la famille des *Campanulacées*, pour en former une particulière avec le BESRIA et divers autres genres voisins de celui-ci. Les caractères de cette nouvelle famille sont : fruit uniloculaire, graines sur deux placentas pariétaux; ovaire entouré d'un disque hypogyne; étamines en nombre différent de celui des lobes de la corolle, quoique insérées dessus; calyce recouvrant en partie l'ovaire. (V. GESNÈRE.) (LN.)

GESNÉRIÉES. Famille de plantes, établie par Richard

aux dépens des CAMPANULACÉES. Elle a pour type le genre GESNÈRE. (B.)

GESSÆMBILLA, GÆSEMBILLA ou GHESÆMBILLA. Arbre de Ceylan, qui est l'*Embelia* de Burmann et de Jussieu, (*V.* ce mot), le *Ribesioïdes* de Linnæus, et peut-être l'*Antidesma-ghesæmbilla* de Gærtner. (LN.)

GESSE, *Lathyrus*, Linn. (*diadelphie decandrie.*) Les gesses se rapprochent beaucoup des POIS et des VESCES. Elles ont les feuilles alternes, ordinairement ailées sans impaire, avec des folioles peu nombreuses, attachées à des petioles terminés en vrille. Ce sont des plantes la plupart annuelles et indigènes de l'Europe. Quelques-unes sont cultivées comme fourrage, ou même pour la nourriture de l'homme ; plusieurs servent à orner les jardins; les autres ne sont propres qu'à figurer dans les écoles de botanique. On en compte une quarantaine d'espèces qui composent un genre de la famille des LÉGUMINEUSES, dont les caractères sont : un calice en cloche et à cinq découpures; un étendard redressé, arrondi, plus grand que les ailes et la carène ; dix étamines réunies par leurs filets en deux corps; un style aplati, coudé, élargi supérieurement, et couronné par un stigmate légèrement pubescent. Le fruit est une gousse allongée, cylindrique ou comprimée, renfermant plusieurs semences. Les larges stipules de presque tous les *pois*, et les folioles petites et nombreuses des *vesces*, peuvent servir à distinguer ces deux genres des *gesses*.

La GESSE VULGAIRE OU DOMESTIQUE, *Lathyrus sativus*, Linn., vulgairement le *pois-gesse*, est une plante annuelle, qui croît naturellement dans les bois et les champs, en France, en Italie, en Espagne, et que l'on cultive en grand pour sa graine, dont on nourrit la volaille, les pigeons, et pour le fourrage qu'elle fournit aux bestiaux. Il y en a deux variétés ; l'une à fleurs bleues, à courts pédoncules et à gousses moins larges, n'ayant qu'une simple gouttière sur le dos ; l'autre à fleurs et à fruits blancs, improprement appelée *lentille d'Espagne*, ou *pois breton* ; celle-ci se mange en vert comme les petits-pois, et sèche, elle fait une bonne purée. Sa gousse est ovale, comprimée, avec deux bordures ou ailes membraneuses à sa suture dorsale. Cette variété s'élève un peu plus que l'autre, c'est-à-dire, à deux pieds environ. L'espèce a ses fleurs solitaires sur chaque pédoncule, des vrilles à deux feuilles, et des folioles étroites, lancéolées et nerveuses. Ses semences sont un peu anguleuses.

On donne quelquefois le nom de *Jarosse* à cette plante ; nom qui appartient spécialement à la suivante.

La GESSE CHICHE a les feuilles de deux folioles ; les pédoncules à une seule fleur rouge, les légumes ovales et canali-

culés. Elle est annuelle comme la précédente, à laquelle elle ressemble beaucoup. On la cultive dans le midi de la France et en Espagne, pour ses fruits qui se mangent sous le nom de *petits-pois chiches*, de *jarosse*. Dernièrement il a été reconnu que sa graine, introduite dans du pain, avoit causé des maladies, et même la mort, à ceux qui en avoient mangé; fait qui est, en ce moment, l'objet des recherches de la Société d'Agriculture de la Seine.

La Gesse des prés, *Lathyrus pratensis*, Linn., forme un excellent pâturage pour les chèvres, les moutons et les chevaux; c'est une plante vivace et rampante, qui se multiplie aisément d'elle-même. On la trouve en Europe, dans les prés humides, les lieux couverts et les haies. Elle a des fleurs jaunes réunies au nombre de trois à huit sur chaque pédoncule; des vrilles ordinairement simples, des stipules en fer de flèche, et des feuilles composées de deux folioles lancéolées et marquées de trois nervures en dessous.

La Gesse tubéreuse, vulgairement *macjon*, *méguson*, *gland de terre*, *Lathyrus tuberosus*, Linn., croît d'elle-même parmi les grains, en France, en Italie, en Allemagne. Elle fleurit en juin et juillet. Sa fleur est purpurine et odorante. Le même pédoncule en porte plusieurs. Ses feuilles sont formées de deux folioles ovales, au milieu desquelles s'élève une vrille partagée en deux. Dans beaucoup de pays, on recherche cette plante pour sa racine, qu'on vend au marché et qu'on sert sur les tables. Cette racine, qui contient du sucre et une fécule, a la forme d'un gland, la peau noire et la chair blanche; elle se mange cuite sous la cendre et dans l'eau; sa saveur est celle de la châtaigne. Elle se plaît dans les terrains frais, légers. C'est par erreur qu'on a cru qu'on la cultivoit, ce qu'il ne paroît pas possible de faire avec profit, à raison de la foiblesse de son produit; on se contente de la ramasser à la suite des labours. Un assolement bien combiné la fait disparoître en peu d'années, comme toutes les autres mauvaises herbes; de sorte qu'elle devient de plus en plus rare. Les cochons en sont très-friands, et la recherchent avec grand soin: aussi on n'a qu'à introduire ces animaux dans les terres à blé, quand on veut y détruire cette plante. Toute sa tige est mangée avec avidité par les chevaux, les bœufs et les chèvres; elle convient surtout aux moutons.

La Gesse odorante, vulgairement *pois de senteur*, *pois odorant*, *Lathyrus odoratus*, Linn., est celle de toutes qui est la plus connue, et qu'on cultive le plus communément dans nos jardins. La beauté de ses fleurs, leur variété et leur par-

fum agréable, lui valent cette préférence. Elle est originaire de Sicile et de l'île de Ceylan. Sa tige grimpante, anguleuse et légèrement velue, s'élève à la hauteur de trois ou quatre pieds. Elle est garnie de feuilles composées de deux folioles ovales-oblongues; leur pétiole commun se termine en une longue vrille rameuse. Les pédoncules sortent des nœuds, et chacun d'eux soutient deux grandes fleurs, dont les étendards sont d'un pourpre obscur, les ailes et la carène d'un bleu clair; il y en a une variété à fleurs entièrement blanches, et une autre qui a l'étendard d'un rouge d'œillet, avec la carène blanche, et les ailes d'un rouge pâle. Les gousses qui succèdent à ces belles fleurs sont oblongues, velues et gonflées, sans être noueuses; elles contiennent quatre ou cinq semences presque rondes, et qui ressemblent à des pois. Cette plante est annuelle. On l'élève en pots ou en pleine terre, et on en sème la graine en automne ou au printemps.

La Gesse d'Espagne, *Lathyrus clymenum*, Linn., et celle de Tanger, *Lathyrus tingitanus*, Linn., toutes deux annuelles, méritent aussi d'être cultivées pour la vive couleur de leurs fleurs, qui sont rouges et bleuâtres dans l'une, et d'un pourpre violet mêlé de rouge clair dans l'autre. La première espèce s'élève à deux pieds; elle a plusieurs folioles alternes, des stipules dentées, des vrilles rameuses, et des pédoncules qui portent une ou deux fleurs. Dans la seconde, les vrilles sont à deux feuilles, les stipules presque en fer de flèche, et les folioles alternes et lancéolées. Cette espèce atteint la hauteur de quatre à cinq pieds, et offre le plus souvent deux fleurs sur chaque pédoncule.

La Gesse sauvage ou des bois, *Lathyrus sylvestris*, Linn., a des tiges longues de trois ou quatre pieds, ailées, rameuses, traînantes ou grimpantes; les feuilles ont deux folioles faites en lame d'épée, et un peu nerveuses; les stipules sont lancéolées, avec un appendice, et les vrilles divisées en trois; les fleurs grandes et d'une belle couleur rose ou pourpre, naissent quatre ou six ensemble, sur de longs pédoncules axillaires. On trouve cette plante en Europe, dans les bois, les lieux couverts et les haies. Elle est vivace, ainsi que la suivante, qui n'en est peut-être qu'une variété. Son herbe fournit un bon fourrage pour les vaches, les moutons. Ses semences sont nutritives.

La grande Gesse ou Gesse à larges feuilles, *Lathyrus latifolius*, Linn., est la plus belle de toutes; elle porte des grappes de fleurs pourpres, très-grandes, réunies au nombre de huit à douze sur le même pédoncule, et qui paroissent en juin ou juillet; sa racine est vivace, et chaque année elle pousse au printemps des tiges nouvelles, qui sont fortement

ailées aux entre-nœuds, très-rameuses, et s'élevant au moyen d'un appui, jusqu'à quatre ou cinq pieds. Les feuilles qu'elles portent sont garnies de stipules doubles, et composées de deux folioles ovales, allongées, très-nerveuses, échancrées au sommet, avec une petite pointe; chaque pétiole est surmonté d'une vrille rameuse très-longue. On trouve cette belle plante dans quelques parties de l'Europe; mais on ignore le pays dont elle est originaire. Elle est cultivée dans les jardins. Pour en jouir avec agrément, il faut la placer au pied d'un treillage, ou lui en faire un exprès. Elle ne craint point la gelée, dure plusieurs années, d'où lui vient le nom de *pois éternel*, *pois vivace à bouquets*; mais elle ne porte des fleurs qu'au bout de trois ans. Elle demande une bonne terre et l'exposition au soleil.

Les gesses sont en général des plantes peu délicates et qui n'exigent pas beaucoup de soin. Si on les sème en automne, il faut choisir une terre légère et une exposition chaude; elles fleuriront de bonne heure au printemps suivant. Celles que l'on sème dans cette dernière saison, ont besoin d'une exposition ouverte, et peuvent d'ailleurs être placées dans tous les sols, pourvu qu'ils ne soient pas trop humides. Elles se coupent d'assez bonne heure pour qu'il soit possible de les remplacer de suite par du chanvre, de la cameline, des haricots, etc. Elles ne souffrent point la transplantation, et la plupart sollicitent un appui quand elles commencent à s'élever. Outre les ressources qu'elles procurent comme fourrage et comme aliment, quelques espèces, telles que la *grande gesse* et celle *des bois*, peuvent encore être employées comme engrais, en les enfouissant jeunes dans la terre, où elles se décomposent.

La *gesse vulgaire* est cultivée avec autant d'avantage que de succès dans les provinces du sud et du sud-ouest de la France. Elle n'est délicate, ni sur le choix de la terre, ni sur celui du climat; son produit est assez abondant dans le terrain le plus médiocre, pour dédommager le cultivateur de ses avances et de ses soins. Elle jouit de l'importante propriété d'étouffer par son ombre les mauvaises herbes qui infectent les champs, et peut être substituée aux fromens qui ont péri par les intempéries de l'hiver.

On sème la *gesse vulgaire* comme les *pois*. Après les labours ordinaires, on répand la semence et l'on herse. La forme anguleuse de la gesse lui servant, pour ainsi dire, de défense contre l'avidité des pigeons, le cultivateur peut se flatter de voir sortir de la terre presque autant de tiges qu'il lui a confié de germes; et s'il les fauche avant la floraison,

il peut compter sur une récolte abondante pour la fin de juin de l'année suivante.

Cette gesse est employée comme fourrage et convient à tous les bestiaux; les bœufs, les vaches, les chevaux la mangent avec un grand plaisir; mais elle fait surtout les délices de la brebis et du mouton. Quant à sa graine, l'habitant de la campagne dans les provinces dont j'ai déjà parlé, s'en nourrit, en sec, pendant une grande partie de l'année. Ce n'est pas un mets délicat, il est vrai; entier, il est pour les estomacs débiles d'une digestion laborieuse, parce que son enveloppe est épaisse et dure; mais converti en purée, il n'est pas plus fatigant pour l'estomac que la plupart des autres graines légumineuses.

L'objet auquel je destine plus particulièrement le *pois-gesse*, c'est à la nourriture, ou plutôt à l'engrais des cochons. Sous ce dernier point de vue, il semble, à tous égards, devoir être préféré à l'orge ou à l'escourgeon. Il n'est guère d'arpent semé en orge, du moins je n'en ai jamais vu, qui produise une récolte de douze setiers; en outre la partie sucrée, plus abondante dans le *pois-gesse* que dans l'orge, le rend bien plus analogue que celle-ci à la constitution, au tempérament du cochon; enfin son fourrage, mis en comparaison avec la paille de l'orge, doit encore lui mériter la préférence.

La gesse sèche étant très-dure, il est nécessaire, dans les cantons où le bois n'est pas cher, de lui faire subir quelques degrés de cuisson avant de la présenter aux porcs; dans les endroits où le bois est rare, il faut faire passer les gesses sous la meule, et mêler la farine grossière qu'on en tire avec les autres alimens qu'on destine à la nourriture ou à l'engrais des cochons. (D.)

GESSEN. Nom du FRÊNE, en Bohême. (LN.)

GESSETTE. C'est la GESSE CHICHE, dans quelques lieux. (B.)

GESSO. Nom italien, portugais, etc., du GYPSE ou PIERRE À PLÂTRE. (LN.)

GESTATION. C'est le temps pendant lequel les embryons demeurent dans le sein maternel. Les animaux ovipares n'ont pas de *gestation* proprement dite, puisque les œufs sortent de leurs ovaires aussitôt qu'ils sont formés. Les faux vivipares, tels que la vipère, la salamandre, les chiens de mer, etc., ont un temps de *gestation* plus ou moins long, suivant les circonstances de la nutrition, de la chaleur ou de la force vitale des individus; car souvent aussi ils pondent des œufs.

Dans les quadrupèdes vivipares, la durée de la *gestation* varie selon les espèces et les genres. Les chameaux portent

près de onze mois et demi; chez la cavale et l'ânesse, la *gestation* dure onze mois; chez les bœufs et les buffles, neuf mois; dans le genre des cerfs, des rennes, des élans, huit mois; chez les grandes espèces de singes, neuf mois, comme dans la femme; et chez les petites, six ou sept mois; dans l'éléphant, les cétacés, dix mois, et neuf chez le morse; les chamois, les gazelles, portent cinq mois, comme la chèvre, le mouflon et la brebis; le loup soixante-treize jours; le chien, soixante-trois; le chat et la fouine, cinquante-six jours; les loirs, environ quarante jours; les cochons, quatre mois; les lièvres et les lapins, trente jours; les rats, cinq ou six semaines; le cochon d'Inde, trois semaines. Tous ces animaux de l'ordre des rongeurs, sont très-féconds, et engendrent plusieurs fois par an. *V.* GÉNÉRATION et GROSSESSE.

La durée de l'incubation des œufs des oiseaux correspond à celle de la *gestation* des quadrupèdes. *Voyez* INCUBATION.

(VIREY.)

GESTATION DES ANIMAUX DOMESTIQUES (*Economie rurale*). Le mot *gestation*, dérivé du verbe latin *gestare*, porter, indique, dans l'acception sous laquelle nous allons le considérer (car il en a une autre qui a rapport à la gymnastique médicinale), le temps pendant lequel les femelles des animaux domestiques portent les fœtus dans le sein maternel, c'est-à-dire, l'intervalle qui s'écoule depuis la conception jusqu'au part, et qu'on désigne quelquefois sous le nom de plénitude ou grossesse.

Les détails dans lesquels nous devons entrer ici, ne peuvent concerner que les mammifères; car dans les oiseaux, comme dans tous les animaux ovipares, la gestation proprement dite n'a pas lieu, puisque les œufs se détachent des ovaires, se rendent dans l'oviductus et sont pondus dès qu'ils sont formés; mais elle est remplacée par l'incubation qui peut lui être comparée pour les résultats.

L'objet de la gestation, comme celui de l'incubation, est de favoriser le développement insensible de l'embryon qui résulte de la conception, et qui est le premier rudiment du nouvel animal, lequel prend ordinairement le nom de fœtus, à mesure qu'il se développe, quoiqu'on confonde quelquefois ces deux expressions.

On observe que ce développement, assez rapide à l'origine de la conception, dans les vivipares comme dans les ovipares, se ralentit à mesure que le fœtus approche de l'époque fixée par la nature pour sa sortie de l'antre utérin, et que l'irritabilité paroît diminuer aussi dans une progression analogue.

La durée de la gestation, comme celle de l'incubation,

varie beaucoup, en suivant l'ordre naturel, dans les animaux domestiques, ainsi que dans tous les autres animaux, d'après la différence des genres et des espèces; elle éprouve, en outre, quelques variations accidentelles qui paroissent tenir à l'âge plus ou moins avancé de la mère, à son état, au plus ou moins de force de la circulation, à la quantité et à la qualité des alimens, et aux influences relatives du sol, du climat, du logement, et des divers traitemens auxquels l'homme soumet ces animaux. Cette durée nous paroît aussi pouvoir être raccourcie ou prolongée, d'après la nature de la température chaude ou froide qui domine pendant la gestation.

Ce qui nous démontre la réalité et même la fréquence de ces variations accidentelles, c'est l'observation que nous avons été souvent à portée de faire, et que tous les cultivateurs attentifs peuvent faire fréquemment comme nous, que deux vaches qui ont été saillies par le taureau et qui ont conçu le même jour, mettent bas quelquefois à un intervalle de plusieurs semaines, comme les brebis qui ont été fécondées de même par le belier, observent encore entre elles, quelquefois, un intervalle de plusieurs jours pour le part; et nous nous sommes assuré, ainsi que d'autres observateurs l'ont fait, qu'il existe parfois une différence qui excède vingt jours entre la durée de la gestation de deux femelles de même espèce.

En général, la gestation des animaux est d'autant plus longue, dans chaque espèce, que les individus qui la composent mettent plus de temps à parvenir au faîte de leur accroissement; de sorte que plus une espèce est précoce, plus sa gestation est courte. Cette règle éprouve cependant plusieurs exceptions: ainsi, la brebis et la chèvre, par exemple, qui engendrent avant deux ans et qui sont souvent formées à cette époque, ont une gestation de cinq mois environ, tandis que l'on a reconnu à la ménagerie du Muséum, en 1801 et 1802, que la lionne, qui ne paroît engendrer qu'au bout de deux ans, ne portoit son fruit que cent huit jours, ou un peu plus de trois mois et demi.

La durée de la gestation paroît aussi être basée, en général, sur le volume des espèces; mais cette règle admet encore plusieurs exceptions. Ainsi, l'espèce de l'âne et celle du zèbre, quoique moins volumineuses que celles du bœuf et du buffle, emploient plus de temps à cette fonction que ces deux dernières espèces.

La durée naturelle la plus ordinaire dans les quadrupèdes domestiques, est d'environ onze à douze mois dans la jument et l'ânesse, comme dans la femelle du chameau et

celle de l'éléphant ; neuf mois dans la vache et la femelle du buffle ; huit mois dans les diverses espèces du cerf, du renne et de l'élan ; cinq mois dans la chèvre et la brebis, comme dans les espèces du mouflon, du chamois et de la gazelle ; quatre mois dans la truie comme dans la laie ; deux mois dans la chienne (fréquemment soixante-trois jours); un peu moins dans la chatte comme dans la fouine (de cinquante à cinquante-six jours ordinairement); quarante jours dans les loirs ; un mois dans la lapine, comme dans la femelle du lièvre; et trois semaines dans l'espèce du cobaye, dit cochon d'Inde.

La gestation dans les animaux dont nous nous occupons, peut devenir l'objet de quelques attentions particulières que nous devons examiner ici.

On cherche quelquefois à s'assurer de l'existence réelle du fœtus dans les grands quadrupèdes, tels que la jument, l'ânesse, la vache et la femelle du buffle, en les *fouillant*, c'est-à-dire, en introduisant la main et le bras, bien huilés, dans le fondement, après l'avoir vidé, afin de reconnoître, par l'état de la matrice, s'il y a plénitude ou non. Cette pratique, à laquelle toutes les femelles de ces espèces ne se prêtent pas, doit toujours être faite avec beaucoup de ménagement, car on l'a vue occasioner l'avortement.

Nous devons encore indiquer une autre pratique très-ridicule, qui a quelquefois lieu aussi, et qu'il suffira sans doute de faire connoître pour l'apprécier: elle consiste à verser de l'eau dans les oreilles des femelles qu'on soupçonne être pleines, et l'on prétend que lorsqu'elles le sont réellement, elles ne secouent que les oreilles et la tête ; tandis que dans le cas contraire, elles secouent fortement tout le corps afin de se débarrasser de l'eau qui pourroit bien, dans quelques cas, leur devenir nuisible.

L'embonpoint, joint au volume du ventre que prennent tout à coup les femelles, est souvent un signe certain de leur plénitude, parce qu'elle est très-favorable à l'engraissement en ralentissant la circulation.

Lorsque la gestation est parvenue à peu près à la moitié de sa durée, ou, au plus tard, lorsqu'elle l'a dépassée un peu, il est facile de s'assurer de la plénitude, en examinant avec attention le flanc du côté droit, soit lorsque la femelle est couchée sur le côté gauche, soit après un léger exercice, soit tandis qu'elle mange ou qu'elle boit, et même un peu après. On remarque alors les mouvemens imprimés à cette partie par ceux du fœtus qui résultent de la position ou de l'action de la femelle. Une légère compression faite avec le poing sur cette partie, surtout pendant que la femelle

mange après avoir été un peu exercée, indique encore l'existence du fœtus d'une manière non équivoque, par la sensation qu'on éprouve d'un corps qui résiste à la pression et qui fait quelquefois une sorte de soubresaut.

Quelque temps avant le part, le gonflement des mamelles vient confirmer, dans les quadrupèdes domestiques, les indices qui ont déjà fait reconnoître l'état de la gestation.

Non-seulement il n'est pas dangereux, comme on le pense quelquefois, de faire travailler, pendant cet état, les femelles habituées à l'ouvrage, pourvu qu'on le fasse avec réserve et ménagement, surtout à mesure que la plénitude augmente, ce qu'on ne fait pas toujours; mais il est encore généralement très-avantageux de procurer un exercice modéré à toutes celles qui ne travaillent pas, et il est bien constaté que la gestation n'en devient que plus heureuse et le part moins laborieux.

Un point vers lequel on doit porter une grande attention dans ce cas, c'est celui des alimens. Il faut qu'ils soient proportionnés au genre de service auquel on soumet la femelle pleine, et augmentés en raison de l'accroissement de la plénitude. Dans tous les cas, ils doivent être très-nourrissans sous un foible volume, et surtout de facile digestion, car les indigestions peuvent occasioner des avortemens. L'eau très-froide y donne lieu aussi quelquefois.

Toutes les fois qu'on le peut sans inconvénient, on doit laisser, pendant la gestation, les animaux aussi libres et isolés qu'ils désirent de l'être; et, lorsqu'on ne le peut pas, on doit au moins les attacher long et les placer très au large, avec une bonne litière.

C'est un abus de saigner indistinctement tous les grands animaux domestiques, pendant la gestation, comme on le pratique en plusieurs cantons. On ne doit jamais se déterminer à cette opération, toujours plus ou moins affoiblissante, que pour ceux qui sont pléthoriques et sanguins, ou très-gras, et dans le cas d'inflammation, surtout aux approches du part.

Elle devient quelquefois utile aussi pour les femelles qui restent habituellement dans un état stationnaire pendant la gestation; mais rien n'est plus nuisible à cet état en général, que de croupir dans un air épais et non renouvelé comme le devient souvent celui des demeures des animaux domestiques, par le vice des constructions rurales; et rien ne les dispose davantage à l'avortement en les affoiblissant.

De même que les femelles des oiseaux pondent quelquefois, après avoir été couvertes, des œufs sans germe animé et par conséquent inféconds, on trouve aussi, dans quel-

ques femelles vivipares qui ont été saillies, d'autres sortes d'œufs ou de germes inféconds qu'on prend souvent pour des espèces d'hydatides, et qui ne sont autre chose que de faux embryons ou germes, qu'on désigne ordinairement sous le nom de *môles*, lesquels sont par fois expulsés de la matrice, mais qui y demeurent ordinairement et qui s'accroissent plus ou moins.

Quelquefois aussi les fœtus morts, par une cause quelconque, après avoir reçu un certain développement, sont retenus dans la matrice au lieu d'en être expulsés comme dans l'avortement ordinaire, et ils s'y conservent plus ou moins long-temps sans s'altérer. La médecine vétérinaire offre, comme la médecine humaine, plusieurs exemples bien constatés de cette conservation, et M. Huzard fils a offres, en 1815, à la Société de la Faculté de médecine de Paris, une matrice de brebis appartenante à M. Personne de Songeons, propriétaire rural très-distingué, laquelle contenoit un fœtus d'agneau à terme, bien conservé, et qui paroît y avoir séjourné pendant trois ans. M. Morel de Vindé, pair de France, a eu aussi, l'année dernière, dans son troupeau de mérinos, une brebis qui lui a présenté un fait analogue. Le plus souvent ces fœtus se dessèchent et se couvrent peu à peu d'une sorte de couche plâtreuse qui les isole et prévient leur décomposition. *V.* les mots ACCOUPLEMENT, AVORTEMENT, PART et STÉRILITÉ. (YVART.)

GESTENIEK. Nom du CHÂTAIGNIER, en Hongrie. (LN.)

GESTS (*Fauconnerie*). Espèce de *menottes de cuir souple*, adaptées aux serres des oiseaux de proie que l'on dresse pour le vol. (S.)

GET. Nom suédois de la CHÈVRE. (DESM.)

GETA. Nom du GEAI, en vieux français. (S.)

GETEL. L'un des noms du TRÈFLE, en Bohème. (LN.)

GETHIA NOIRE de Scaliger. C'est la JACÉE (*centaurea jacea*). (LN.)

GETHYLLIS, *Gethyllis*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des narcissoïdes, qui offre pour caractères : une corolle à tube filiforme, très-long, dont le limbe est à six divisions ouvertes ; point de calice ; six étamines insérées à l'orifice du tube, à filamens courts, souvent divisés au-dessus de leur base, chaque division étant alors anthérifère ; les anthères en spirale ; un ovaire inférieur à style simple et à stigmate capité ; une baie en massue, presque charnue, uniloculaire, à semences globuleuses, imbriquées sur trois rangs.

Ce genre, qui a été établi par Adanson sous le nom d'*aba-*

pus, par Thunberg sous celui de *papiria*, comprend cinq espèces, toutes du Cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes qui ont le port du Safran, c'est-à-dire, dont les feuilles sont linéaires, la fleur radicale, solitaire, et à spathe simple, persistante. Elles sont tubéreuses et vivaces. Aucune n'est cultivée dans nos jardins, et les exemplaires desséchés sont même rares dans les herbiers. Les baies de ces plantes font les délices des femmes du Cap de Bonne-Espérance. Elles ont en effet un goût et une odeur de fraise fort agréables.

Le Gethyllis spirale est figuré pl. 1088 du *Botanical Magazine* de Curtis. (B.)

GETHYLLIS. L'un des noms du Poireau, chez les Grecs. Linnæus l'a transporté à un genre de liliacées, que Adanson proposoit d'appeler *abapus*. (LN.)

GETHYON de Théophraste, et *gethyllis* du même auteur et d'Athénée. Ces deux noms désignoient le Poireau. (LN.)

GETIÉGERTE. *V.* Pygargue tigré. (V.)

GETONIA. Roxburg nomme ainsi un genre que Lamarck a décrit et figuré sous le nom de Calycoptère. *V.* ce mot. (LN.)

GETPORS. Nom donné, en Suède, au *ledon palustre*. (LN.)

GEUM. Plante mentionnée par Pline, et qu'on suppose devoir être une Saxifrage ou bien une Benoite. Ce nom de Geum est peut-être formé d'un mot grec qui signifie terre. Tournefort et Moënch l'ont laissé à un groupe de saxifrages chez lesquels l'ovaire est tout-à-fait libre. Ce genre n'a pas été adopté. Linnæus nomma Geum le genre Benoite dont les espèces se trouvent décrites dans les anciens auteurs sous ce nom et sous celui de *cariophyllata* que plusieurs botanistes préfèrent. *V.* Dryas. (LN.)

GEUSADOA. Nom arabe de la Châtaigne, suivant Avicenne. (LN.)

GEUSHALAMEL. Nom arabe des fruits des Cyprès. (LN.)

GEUSZBNE. Nom arabe de la Muscade. (LN.)

GEVUINE, *Gevuina*. Genre de plantes établi par Molina, dans la didynamie angiospermie. Il a pour caractères : une corolle de quatre pétales, sans calice ; quatre étamines, dont deux plus courtes ; un ovaire supérieur, terminé par un style simple ; une capsule coriace, à une loge.

Ce genre, qui est appelé Quadrie dans la Flore du Pérou,

ne contient qu'une espèce, qui croît naturellement au Chili et au Pérou. C'est un arbre de moyenne grandeur, qui a les feuilles ailées, avec impaire, et les folioles arrondies et dentées; le fruit est axillaire, noir dans sa maturité, et contient deux amandes, qui ont le goût de noisette, et que l'on mange. (B.)

GEYERITE. M. Delamétherie a donné ce nom au QUARZ CONCRÉTIONNÉ qui se dépose sur les bords de la source jaillissante de Geyser, en Islande. *V.* QUARZ-AGATHE THERMOGÈNE. (LUC.)

GEZAR. Nom du PANAIS chez les Arabes. Le *ducu gezar* est la CAROTTE, aussi nommée *ducu-glezar.* (LN.)

GEZEGAN. Nom turc de la PIE GRIÈCHE GRISE. (V.)

GEZEGEN. C'est, en Turquie, le nom de la LINOTTE (S.)

GEZIR et GEMEN. Noms arabes de l'OPPOPONAX, dans Avicenne. (LN.)

GHAB. Nom arabe de la CANNE A SUCRE (*saccharum officinarum*, L.), suivant Forskaël. (LN.)

GHAD. Nom de la CORIANDRE, chez les Hébreux. (LN.)

GHADUBA. Nom donné, à Ceylan, au MICOCOULIER ORIENTAL (*celtis orientalis*), suivant Burmann. (LN.)

GHAETHA TUMBUS (Herm. zeyl.). C'est le *phlomis biflora* de Vahl. (LN.)

GHAINOUK. C'est ainsi, que, au rapport du voyageur Gmelin, les Mongoux et les Calmouques des Monts-Altaïques appellent une race d'YACKS ou de BUFFLES A QUEUE DE CHEVAL, originaire du Thibet. Cependant Pallas assure que ce nom de *ghainouk* ou *kamouk*, très-connu de tous les Calmouques dépendans de l'empire de Russie, et souvent répété dans leurs livres sacrés qui traitent des cérémonies funèbres, s'emploie, chez ces peuples, indifféremment avec celui de *Sarlick*, pour désigner la grande et la petite race dans l'espèce du yack. *V.* l'article BŒUF. (S.)

GHANDIROBA. Synonyme de NHANDIROBA. (B.)

GHARQED. C'est le nom arabe de la NITRAIRE TRIDENTÉE (*nitraria tridentata*, Desf.). (LN.)

GHASCHVE. Suivant Forskaël, l'on nomme ainsi, dans l'Arabie-Heureuse, l'*asclepias nivea.* (LN.)

GHASOUL. Nom arabe d'une espèce de FICOÏDE (*mesembryanthemum nodiflorum*, L.). *V.* GAZOUL. (LN.)

GHASUL et SCHAECHACHA. Noms arabes de la FICOÏDE NODIFLORE, suivant Forskaël. (LN.)

GHA-TOITOI. *V.* au mot MERLE. (V.)

GHAZELL ou GASELLE. *V.* ANTILOPE. (DESM.)

GHELASON. *V.* CHULON. (S.)

GHEPEN. Nom que les Hébreux donnoient à la VIGNE. (LN.)

GHEPIÉ. Nom du GUÊPIER, à Turin. (V.)

GHIAMALA. Quadrupède que d'anciens voyageurs ont placé en Afrique, à l'est de Bambouk, dans les cantons de Gadda et de Jaka, et auquel ils ont prêté des formes et des habitudes qui le rendent tout-à-fait méconnoissable. Ils lui donnent une taille de moitié plus haute que celle de l'éléphant, mais une grosseur beaucoup moindre; les deux bosses du chameau, auquel il ressemble encore par la tête et le cou; des jambes d'une hauteur extraordinaire; sept petites cornes fort droites, d'environ deux pieds de longueur; le sabot noir et de la même forme que celui du bœuf; une maigreur habituelle; une marche très-vite et une extrême férocité. Les nègres, ajoute-t-on, trouvent sa chair excellente. Valmont de Bomare voit dans la description de cet animal une *caricature de la giraffe*. J'y reconnois aussi une vraie caricature, mais qui ne peut s'appliquer à la *giraffe*, animal trop connu pour que l'on ne sache pas qu'il n'a ni bosse sur le dos, ni sept cornes sur la tête, etc., etc. (S.)

GHIANDA. Nom italien du GLAND. (LN.)

GHIAUDAIA, GAZAVERTA, BERLA. En italien c'est le GEAI. (V.)

GHINDAR. *V.* DINDAR. (S.)

GHINDOULOS. *V.* DINDOULO. (LN.)

GHINIA. Schreber et Willdenow nomment ainsi le genre *tamonea* d'Aublet, adopté par Swartz, et que Bank appeloit *kaempfera*. *V.* TAMONE. (LN.)

GHIRATTO. C'est le LÉROT (*Myoxus nitela*), en Italie. (DESM.)

GHIREAU-PESCAIRE. Nom languedocien du HÉRON COMMUN. (V.)

GHIRO ou GLIERO. Noms italiens du LOIR. (DESM.)

GHOBBEIREH. Nom arabe de la GLINOLE (*glinus lotoïdes*, L.). (LN.)

GHOBBEJRÉ. Nom arabe de l'INULE A FEUILLES ONDULÉES (*inula undata*, L.). (LN.)

GHOBBEYREH. Nom arabe du TOURNESOL ou MORELLE (*Croton tinctorium*, L.). (LN.)

GHODHAPARA. Nom donné, à Ceylan, au *dillenia dentata*, dont Rottbol a fait son genre *wormia*. (LN.)

GHONOCALA d'Hermann (Mus. zeyl. 1). C'est le *stemodia camphorata*, Wahl. (LN.)

GHORAKA. *V.* GORAKA. (LN.)

GIACHOU. Nom générique des HÉRONS, et particulièrement du BUTOR dans des cantons du Piémont. (V.)

GIACOTIN. Frezier, dans sa *Relation d'un voyage à la mer du Sud*, faisant l'énumération du gibier de l'île Sainte-Catherine, sur la côte du Brésil, dit qu'il y a des espèces de *faisans*, appelés *giacotins*, mais d'un goût bien moins délicat. Ces oiseaux, au sujet desquels Frezier ne donne pas d'autre renseignement, sont peut-être les MARAILS ou les HOCCOS. *V.* ces mots. (S.)

GIADDINA D'EVA. Un des noms sardes de la POULE D'EAU. (V.)

GIAGGIOLO. Un des noms italiens du GLAYEUL. (LN.)

GIAJA D'MOUNTAGNA. Nom du CHOUCAS DES ALPES, à Turin. (V.)

GIAJAT. Nom de la LINOTTE DES VIGNES, en Piémont. (V.)

GIAMBO. C'est le JAMBOSIER DE LA CHINE. (B.)

GIANZI. Nom arabe de la NOIX. GIANZI-BAN est un des noms de la NOIX MUSCADE. (LN.)

GIARENDE, GÉRENDE ou GORENDE. Noms de trois gros *serpens* qui appartiennent certainement au genre BOA; mais on ignore si c'est le *devin*, le *bojobi* ou le *rativore*. (B.)

GIAROLA. Nom italien d'une ALOUETTE et de la PERDRIX DE MER ou GLARÉOLE. *V.* ces mots. (V.)

GIAU-DAT et GIAU-TIEN. C'est, en Cochinchine, les noms de deux petits arbustes dont Loureiro fait un genre qu'il nomme *baccaurea*, à cause de leurs fruits qui sont des baies rouges. Le premier nom est celui du *bacc. cauliflora*, et le deuxième celui de *baccaur. ramiflora*. (LN.)

GIAVERS. Nom arabe du SORGHO ou MILLET D'INDE. (LN.)

GIAZARBARI des Arabes. C'est la CAROTTE SAUVAGE. (LN.)

GIBBAR, *Balæna physalus*, Linn. Mammifère du genre des BALEINES. *V.* ce mot. (DESM.)

GIBBE, *Gibbus*. Genre de coquilles établi par Denys de Montfort. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, ombiliquée; à spire régulière, élevée, obtuse, le dernier tour offrant une bosse latérale; ouverture carrée, bordée, remontante, entière et perpendiculaire à l'horizon.

L'espèce qui sert de type à ce genre est terrestre et se trouve dans l'intérieur de la Guyane. Sa couleur est blanche et sa longueur d'un pouce. (B.)

GIBBERCHRASSI. Nom du *geranium sylvaticum*, en Laponie. (LN.)

GIBBIE, *Gibbium*, Scop. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des serricornes et tribu des ptiniores.

Fabricius et d'autres auteurs ont placé, avec les *ptines*, les insectes de ce genre, qui a été établi par Scopoli et adopté par Latreille; mais les *gibbies* diffèrent des derniers en ce que leurs antennes sont insérées au-devant des yeux, sétacées, composées d'articles cylindriques, et dont le second et les deux suivans un peu plus épais que les yeux, ne sont point saillans; par leur corselet cylindrique, très-court, plus étroit que l'abdomen, et dilaté en manière d'angle au milieu de son bord postérieur; enfin par leur abdomen presque globuleux et embrassé par les élytres qui sont connées.

L'espèce la plus connue de ce genre est le GIBBIE SCOTIAS, *Ptinus scotias*, Fab., Oliv., *Col.*, *tom.* 2, *n.°* 17, *pl.* 1, *fig.* 2; le *bruche sans ailes,* Geoff. Elle a une ligne et demie de long; les antennes sont moins longues que le corps, testacées, couvertes d'un duvet cendré; la tête et le corselet sont d'un brun rouge très-luisant; les pattes sont couvertes d'un duvet cendré.

On le trouve en Europe : il est moins commun que les *ptines* aux environs de Paris; il habite les maisons, et fait souvent beaucoup de dégâts dans les herbiers et dans les séchoirs des herboristes.

On en connoît une autre espèce (*hirticollis*) remarquable par le duvet épais et jaunâtre de son corselet. (O. L.)

GIBBON (GRAND et PETIT), et GIBBON VARIÉ. Espèces de singes du genre des ORANGS. *V.* ce mot. (DESM.)

GIBBUS. *Voy.* GIBBE. (DESM.)

GIBECIÈRE. Coquille du genre des PEIGNES, dont les oreilles sont inégales et les valves blanches, nuancées de jaune ou orangé. (B.)

GIBEL. Nom spécifique d'un poisson du genre CYPRIN. (B.)

GIBIER. Dénomination générale, appliquée à toute sorte d'animaux auxquels on fait la chasse, tant quadrupèdes qu'oiseaux; par un *grand gibier*, on entend les bêtes fauves; par un *menu gibier*, celui qui est d'une grosseur inférieure à celle du renard; par le *gibier à plumes*, on entend tout ce que l'industrie d'un oiseleur peut lui procurer en fait d'oiseaux, tant aux différens piéges qu'il leur tend qu'à coups de fusil. La trop grande quantité du *gibier* est un fléau pour l'agriculture. (V.)

GIBKEN. Un des noms allemands du SUREAU. (LN.)

GIBOULÉE. Pluie subite et instantanée, qui est communément froide et assez agitée. Elle est presque toujours le

précurseur de la neige ou de la grêle. *V.* PLUIE, NEIGE, GRÊLE. (LIB.)

GIBOYA. C'est le nom brasilien d'un *serpent*, qui paroît être le même que le BOA GÉANT. (B.)

GIBOYER. C'est poursuivre le *gibier*. On appelle *giboyeur* celui qui chasse le fusil à la main. (V.)

GICHERUM, Césalpin. *V.* GIGARUM. (LN.)

GICHTBAUM. C'est, en Allemagne, le GROSEILLIER-CASSIS. (LN.)

GICHTHOLZ. Nom de la BOURGÈNE en quelques parties de l'Allemagne. (LN.)

GICHSTRUBE. La BRYONE est ainsi appelée en Allemagne. (LN.)

GICQUÉTÉI ou DZIGGTAI. Espèce du genre CHEVAL, *Equus hermionus*, Linn. (DESM.)

GIDVAR, GIEDUAR et GIEDEWAR. Ces divers noms arabes désignoient l'*anthora*, espèce d'ACONIT, et la ZÉDOAIRE. (LN.)

GIEGEN. Nom turc du GROS-BEC. (S.)

GIENSING. *V.* GINSENG. (LN.)

GIER. Nom de la CAMÉLÉE, en Danemarck. (LN.)

GIERFALK ou GIRFALK. Nom allemand de l'AUTOUR. (V.)

GIERLEIN. Nom du CHERVI, en Allemagne. (LN.)

GIERS. C'est, en Allemagne, l'ANGÉLIQUE DES BOIS. (LN.)

GIERST. Nom hollandais du MILLET. (LN.)

GIESTA et GIESTEIRA. Noms des GENÊTS en Portugal. (LN.)

GIEUDO et GIEULE. Noms du SPARE-BERDE, Lacép., à Nice. (DESM.)

GIEZAR. *V.* GEZAR. (LN.)

GIFTMEHL ou FARINE EMPOISONNÉE. Nom que les mineurs allemands donnent à la poussière blanche qui s'attache aux parois des fourneaux dans lesquels on grille le minerai de cobalt, et qui n'est autre chose que de l'arsenic oxydé. (LUC.)

GIFTROSE. Nom du LAURIER-ROSE, en Allemagne. (LN.)

GIGALOBIUM. Brown, dans son *Histoire de la Jamaïque*, donne ce nom à un genre qu'il établit sur une plante grimpante, que les naturalistes ont reconnu depuis pour être le *mimosa scandens*, L. Adanson nomme ce genre *entada*, et Willdenow le réunit à son *acacia*. (LN.)

GIGANTEA. C. Bauhin, dans son *Pinax*, p. 277, indique

sous ce nom le Topinambour, *Helianthus tuberosus*, originaire du Brésil. (ln.)

GIGANTÉE, *Gigantea*. Genre de plantes, établi par Stackhouse, *Néréide Britannique*, aux dépens des Varecs de Linnæus. Ses caractères sont : substance des frondes cartilagineuse, épaisse, très-glabre, simple ou divisée, offrant une mucosité rétiforme, transparente en dedans; bourgeons séminiformes allongés, intérieurs, disposés en tache ou en ligne.

Ce genre rentre dans celui appelé Laminaire par Lamouroux. Il renferme quatre espèces, savoir : les Varecs bullé, a feuilles simples, digité et bulbeux. (b.)

GIGARTINE, *Gigartina*. Genre de plantes établi par Lamouroux, aux dépens des Varecs de Linnæus. Ses caractères sont : tiges constamment cylindriques; tubercules sphériques, sessiles, à demi-transparens, remplis d'une matière mucilagineuse.

Ce genre se rapproche, à la première vue, des Céramions; mais les espèces qui y entrent ne sont point articulées comme les céramions. Il renferme quarante-cinq espèces, dont les plus communes sont : le Varec vermiculaire, le Varec confervoïde, le Varec purpurescent, le Varec helmintocorton, le Varec capillaire. Les Gigartines ovale, vermiculaire, de tæde et pygmée, sont figurées pl. 10 du Mémoire de l'auteur précité sur les thalassiophytes, inséré dans les *Annales du Muséum*.

Les genres Kaliformée, Tuberculaire, Pygmée, Pinnatifide, Clavaire, Céramion, de Stackhouse, ont été établis à ses dépens. (b.)

GIGARTINE, *Gigartina*. Genre de plantes établi par Stackhouse, *Néréide Britannique*, aux dépens des Varecs de Linnæus. Il diffère de celui du même nom, qui est dû à Lamouroux. Ses caractères sont : fronde cartilagineuse, comprimée, quelquefois dichotome, à rameaux égaux, anguleux; fructification sessile, globuleuse; épine terminale.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, la Gigartine de Loefling, figurée pl. 20 du grand ouvrage du même auteur, sur les Varecs. (b.)

GIGARUM, de Césalpin. C'est le Gouet commun, *Arum maculatum*, L. (ln.)

GIGHERE. Nom donné, en Epire, aux Pois chiches, *Cicer arietinum*, L. (ln.)

GIGIRI. C'est le Sésame d'Orient, aux Antilles. (b.)

GIGLIO. Nom italien des Lis. (ln.)

GIL. Nom polonais du Rouge-gorge. (v.)

GILARDINNA. Nom piémontais de la MAROUETTE. (V.)

GILARDOUN. Un des noms piémontais du RALE. (V.)

GILBAN. Nom arabe de la GESSE cultivée, *Lathyrus sativus*, L. (LN.)

GILBARBEIRA. Nom portugais du FRAGON-ÉPINEUX. (LN.)

GILBE. C'est le GENÊT des teinturiers. (LN.)

GILE. Nom des GLANDS, en Lithuanie. (LN.)

GILGUERO. Nom espagnol du CHARDONNERET, et que les Espagnols de Buenos-Ayres donnent aussi à l'OLIVAREZ. *V.* l'article FRINGILLE, section A, p. 168. (V.)

GILIBERTIE, *Gilibertia.* Arbre du Pérou, qui forme, dans l'heptandrie heptagynie et dans la famille des aralies, un genre dont les caractères sont : un calice persistant à sept dents ; sept pétales ouverts ; sept étamines ; un ovaire inférieur, ovale, à sept stigmates sessiles et ovales ; une capsule ovale, à sept loges uniloculaires. (B.)

GILIE, *Gilia.* Genre établi dans la *Flore du Pérou*, mais qui ne diffère pas de celui appelé IPOMOXIS. *V.* ce mot et celui CANTU. (B.)

GILLENA. Ce genre, d'Adanson, est le même que le *tinus*, Linn., rapporté par Swartz et Willdenow au genre CLETHRA. (LN.)

GILLENIA. Moench ayant remarqué que dans la SPIRÉE TRIFOLIÉE, *Spiræa trifoliata*, les capsules avoient cinq loges, et que le calice présentoit une sorte de resserrement vers l'entrée, a cru ces différences suffisantes pour établir ce nouveau genre. *V.* SPIRÉE. (LN.)

GILLIT. *V.* le genre MOUCHEROLLE. (V.)

GILLON. Nom donné au GUI. (LN.)

GILLONIÈRE. Nom vulgaire de la GRIVE DRAINE, tiré du mot *gillon*, qui signifie *gui* en Savoie. (V.)

GILTSTEIN. On nomme ainsi, dans tout le Valais, une variété de talc, ou PIERRE OLLAIRE, dont on fait dans ce pays un grand usage pour en construire des poêles qui résistent très-bien à l'action du feu. Les voyageurs en trouveront un de ce genre dans le réfectoire des religieux hospitaliers du Grand Saint-Bernard. (LUC.)

GIMBERNAT, *Gimbernatia.* Genre de plantes de la polygamie monoécie, et de la famille des mirobolanées, dont les caractères sont : un calice à cinq divisions ovales et caduques ; point de corolle ; dix étamines ; un ovaire inférieur oblong, ailé, surmonté d'un style à stigmate simple ; un fruit oblong, coriace, ailé des deux côtés, et contenant une seule semence.

Les fleurs hermaphrodites sont placées sur le même épi au-dessous des mâles, qui n'en diffèrent que par l'avortement de l'ovaire.

Ce genre est le même que celui appelé CHUNCO par Jussieu. (B.)

GIMMEYZ. Nom arabe du SYCOMORE, *Ficus sycomorus*, Linn. (LN.)

GIMPELHOLZ. L'un des noms allemands de l'OBIER. *V.* VIORNE. (LN.)

GINAN. C'est l'un des noms donnés, au Japon, au GINGO. (LN.)

GINANNIE, *Ginannia*. Nom donné par Gmelin à un genre de plantes établi par Aublet, sous le nom de *palooué*, et qu'on a depuis réunies aux BROWNÉES. *V.* ce mot. (B.)

GINDI-LAUT. Nom que les Malais donnent aux GLANDS DE MER. *V.* BALANE. (LN.)

GINGE. Camerare nomme ainsi l'ABRUS PRÆCATORIUS, dont les graines d'un beau rouge, avec une tache noire, sont connues sous le nom vulgaire de GRAINES D'AMÉRIQUE. (LN.)

*GINGEMBRE. C'est le nom qu'on donne, dans le commerce de l'épicerie, à la racine sèche d'une espèce d'AMOME, *Amomum zingiber*, Linn., qui croît naturellement à la Chine et aux Indes orientales, et que l'on cultive avec succès aux Antilles et dans les diverses parties du continent de l'Amérique situées entre les tropiques. Cette racine est tuberculeuse, nouée, branchue, un peu aplatie, longue et large comme le petit doigt, et d'un gris jaunâtre. Elle a une saveur âcre et piquante, et une odeur aromatique médiocre, assez agréable. Le *gingembre* de la Chine passe pour le meilleur.

Les Indiens râpent cette racine dans leurs bouillons et leurs ragoûts; ils en font une pâte qu'ils jugent bonne contre le scorbut. Les habitans de Madagascar la mangent verte, en salade, coupée par petits morceaux, et mêlée à d'autres herbes, qu'ils assaisonnent de sel, d'huile et de vinaigre. Dans nos colonies, on prend quelquefois le gingembre en boisson théiforme; il fortifie l'estomac et réveille l'appétit; on le confit au sucre, après l'avoir dépouillé de son écorce et fait tremper quelques heures dans le vinaigre; et on en fait des conserves délicieuses, qui ont beaucoup de parfum, et qui se gardent très-long-temps.

Cette racine étant mâchée, excite la salivation; intérieurement elle donne du ton et échauffe beaucoup; il en faut faire, par cette raison, un usage très-modéré; elle est pernicieuse à ceux qui ont le genre nerveux irritable. On la prescrit contre les vents par foiblesse d'estomac. Infusée dans du

lait, c'est un des meilleurs remèdes qu'on puisse employer contre la goutte.

En Europe, les racines de ces plantes ne multiplient jamais assez pour qu'on en puisse tirer un parti qui dédommage des frais de culture. En Amérique et dans l'Inde, où on les cultive pour leurs usages économiques, leur culture est fort simple. (Le *gingembre* est figuré pl. D 29 de ce Dictionnaire.)

Thouin (*Nouv. Encycl. Dict. d'Agr.*) donne une notice de sa culture et des autres espèces d'amome. « On se contente, dit-il, de choisir un terrain substantiel, ombragé et humide, ou du moins à portée d'être fréquemment arrosé. On l'ameublit par des labours profonds, et on y trace des rayons de quatre à huit pouces de profondeur, à la distance de quinze à vingt pouces les uns des autres. C'est dans ces rayons qu'on plante les racines des *amomes*, coupées par morceaux, de la même manière que nous plantons les pommes de terre. On choisit, pour cette opération, le temps où ces racines entrent en végétation, et celui où la terre, humectée par des pluies chaudes, commence à fermenter. Il faut avoir soin ensuite de les garantir des mauvaises herbes, de les biner de temps en temps, et de chausser les plantes à mesure qu'elles grandissent, avec de la terre de la crête des sillons voisins.

Le moment favorable pour récolter les racines est celui où les fanes des plantes se dessèchent ; alors, avec un instrument de fer à trois dents, semblable à une fourche, on enlève les racines de terre ; on les laisse ressuyer pendant quelques jours à l'air libre ; ensuite on les sépare de leurs fanes, on les nettoie et on les emmagasine dans un lieu sec, pour s'en servir à mesure qu'on en a besoin.

Les amomes, dans nos serres, se multiplient par les drageons et par les tubercules. (D.)

GINGEMBRE BATARD. C'est le BALISIER, dont la racine ressemble à celle du GINGEMBRE, mais n'est pas odorante. (B.)

GINGEOLIER. *V.* JUJUBIER. (LN.)

GINGEON ou VINGEON. Nom que porte, aux Grandes Antilles, un canard que des auteurs rapportent au CANARD JENSEN, et que d'autres regardent comme une espèce particulière. *V.* CANARD SIFFLEUR A BEC NOIR. (V.)

GINGIDIE, *Gingidium*. Plante des îles de la mer du Sud, qui seule, selon Forster, constitue un genre dans la pentandrie digynie et dans la famille des ombellifères, fort voisin des ŒNANTHES et des CUMINS. Il est caractérisé par un involucre de six folioles, tant aux ombelles qu'aux ombellules, et par les fleurs du disque stériles. (B.)

GINGIDION de Dioscoride. Cette plante, nommée par quelques personnes *Lepidium*, croît, dit Dioscoride, principalement en Syrie et en Cilicie; c'est une petite herbe qui ressemble au *pastinaca* sauvage, mais elle est plus fluette et plus amère. Sa racine est blanchâtre, petite et amère. On mange cette herbe crue ou cuite, ou comme assaisonnement. Pline et Galien rapportent aussi que le *gingidion* croît en Syrie, et qu'on l'y mangeoit. Pline la compare au *panais sauvage*, comme Dioscoride; mais Galien et Paul d'Egine disent qu'elle ressemble au SCANDIX. Gesner, Tragus, Ruellius et Fuchsius pensent que c'est le *chærophyllum*, c'est-à-dire le CERFEUIL; mais ce n'est pas probable. Cependant, les commentateurs croient que le *gingidium* est une plante ombellifère; celle qui paroît avoir fixé le plus l'attention, est une espèce de DAUCUS (*V.* CAROTTE) qui en a reçu le nom de DAUCUS GINGIDIUM. Parmi les autres espèces ombellifères auxquelles a été donné le nom de *gingidion*, se trouvent l'ARTÉDIE et l'herbe aux CURE-DENTS, *Daucus visnaga*. (LN.)

GINGIDION-BATARD ou FAUX-GINGIDIUM (*Daucus visnaga*). *V.* CAROTTE. (LN.)

GINGILI. C'est le nom indien du SÉSAME. (B.)

GINGLIME. Quelques personnes donnent ce nom à la charnière des *coquilles bivalves*. (*V.* au mot COQUILLE. (B.)

GINGO DU JAPON, *Ginko biloba*, Linn. Nom d'un grand et bel arbre qui croît naturellement au Japon et à la Chine, et qu'on cultive en Europe, en pleine terre, depuis plusieurs années. Il est connu des pépiniéristes français sous le nom d'*arbre aux quarante écus*, prix des premiers individus qui ont été vendus en France. Il a la grosseur et l'étendue d'un beau *noyer*, et il est surtout remarquable par la forme très-particulière de ses feuilles, qui sont faites en forme de coin, et ont leur bord supérieur arrondi, avec une grande échancrure au milieu, qui le partage en deux lobes; leur largeur est d'un pouce et demi à trois pouces; le pétiole, long d'environ deux pouces, est légèrement creusé en gouttière. Le bois de cet arbre est tendre, et contient une moelle fongueuse; l'écorce de son tronc est grisâtre; ses rameaux sont alternes, ainsi que les feuilles, au moins sur les jeunes pousses; car, sur les nœuds des branches, elles sont réunies en faisceaux. Ses fruits sont des noix ovales, de la grosseur d'une prune de damas, et d'une couleur jaunâtre quand elles sont mûres; la coque est recouverte d'un brou charnu d'une saveur austère; cette coque est ligneuse et fragile, blanchâtre, ovale, pointue aux deux bouts, avec un angle longitudinal sur un côté; elle renferme une amande blanche, bonne à manger, crue ou rôtie sur les charbons,

comme les châtaignes. A la Chine et au Japon, on sert sur les tables ces amandes au dessert; on les emploie aussi dans divers ragoûts; elles passent pour être favorables à la digestion.

Le *gingo* se multiplie très-facilement de marcottes, et même de boutures, pourvu qu'on place les pots dans lesquels on les met, sous châssis à couche chaude. Il croît très-lentement dans le climat de Paris; mais Bosc, qui l'a cultivé en Caroline, lui a vu pousser des rameaux de trois pieds dans le courant d'une année.

Cet arbre a donné des fleurs mâles, en Angleterre et en France, depuis une douzaine d'années; mais il n'a pas encore, à ma connoissance, montré de fleurs femelles, et par conséquent de fruits. Smith en a fait un genre nouveau, sous le nom de SALISBURY. *V.* ce mot. (D.)

GINGE. Nom qu'on donne, au Japon, à une espèce gigantesque de chanvre (*Cannabis indica*, L.). *V.* CHANVRE. (LN.)

GINGOULE. C'est le nom vulgaire de l'AGARIC du PANICAUT, que l'on mange. (B.)

GIN-HIUNG, c'est-à-dire, HOMME-OURS. Les Chinois, suivant le père Du Halde, donnent ce nom à l'ours. *Voyez* ce mot. (S.)

GINKGO. *V.* GINGO. (LN.)

GINNOS en grec, GINNUS en latin. Nom que les anciens ont donné au métis produit par un mulet et une jument, ou une ânesse. Il peut arriver, dit Aristote, qu'une mule conçoive; mais elle ne portera pas son petit à terme: pareillement le mulet peut engendrer, parce que le mâle est d'une nature plus chaude que la femelle; mais il ne produira qu'un *ginnos*, parce que ce sera un mulet imparfait ou nain. (*Hist. des Animaux*, traduct. de Camus.) Au reste, ces métis, provenant du mulet ou de la mule, sont très-rares. (S.)

GINOCHIETTA. Nom italien du SCEAU DE SALOMON. (LN.)

GINORE, *Ginoria*. Arbrisseau qui a le port d'un myrte, qui s'élève de trois ou quatre pieds, dont les feuilles sont opposées, presque sessiles, lancéolées, pointues, entières et glabres, les fleurs grandes, d'un rouge bleuâtre, solitaires, pédonculées, axillaires ou terminales, qui forme un genre fort voisin des SALICAIRES, dans la dodécandrie monogynie.

Chaque fleur a un calice monophylle, campanulé, persistant, à six découpures pointues; six pétales arrondis, aplatis, insérés au calice par de longs onglets; douze étamines insérées au calice, et dont les anthères sont réniformes; un

ovaire supérieur, arrondi, aplati en dessus, chargé d'un style en alène, à stigmate obtus; une capsule arrondie, un peu aplatie en dessus, uniloculaire, et qui s'ouvre par son sommet en quatre valves.

Cet arbrisseau croît dans l'île de Cuba, le long des ruisseaux, et a été décrit et figuré par Jacquin.

Une autre espèce de ce genre, connue au Mexique sous le nom du HANCHINOL, est regardée comme un puissant sudorifique très-fréquemment employé en médecine. (B.)

GINOUS (*Simia inuus*, Linn.). Le MAGOT. *Voyez* ce mot. (S.)

GINSEN ou GINSENG, *Panax*, Linn. (*Polygamie dioécie.*) Genre de plantes de la famille des araliacées, qui comprend des herbes et des arbrisseaux exotiques, dont les fleurs disposées en ombelles et polygames, sont hermaphrodites sur certains pieds, et mâles sur d'autres. Les fleurs hermaphrodites ont des ombelles égales et rapprochées, avec une petite collerette persistante, composée de plusieurs folioles en forme d'alène. Le calice est petit, et a cinq dents; la corolle a cinq pétales égaux, oblongs et recourbés; elle renferme cinq étamines courtes, qui tombent; un germe rond et inférieur, et deux styles petits, érigés et couronnés par un stigmate simple. Les ombelles des fleurs mâles sont globulaires, et ont des rayons égaux, avec une collerette à plusieurs petites feuilles en forme de lance. Le calice propre de chaque fleur est entier; les pétales et les filets des étamines y sont attachés; ils sont en même nombre que dans les fleurs hermaphrodites. Le fruit est une baie presque en cœur, avec un ombilic formé par le calice; elle a deux cellules qui renferment chacune une semence unie et convexe.

Dans le petit nombre d'espèces que comprend ce genre, (huit à dix), il en est une célèbre dans l'Orient, par les propriétés merveilleuses qu'on attribue à sa racine. Cette espèce croît naturellement dans les forêts épaisses de la Tartarie, sur le penchant des montagnes, entre les trente-neuvième et quarante-septième degrés de latitude septentrionale. On la trouve aussi dans la *Virginie*, la *Pensylvanie*, le *Canada*, et elle est cultivée, depuis quelques années, dans le Jardin des Plantes de Paris. C'est le vrai GINSENG si estimé à la Chine, le *panax quinquefolium* de Linnæus, qui est figuré pl. D 31 de ce Dictionnaire.

Les Chinois nomment cette plante *pet-si* ou *soin*, et les Iroquois *garentoguen*, mots qui signifient, dans les deux langues, *cuisses d'homme*, parce que sa racine en a à peu près la forme. Elle est charnue, fusiforme, de la grosseur du doigt, longue de deux à trois pouces, un peu raboteuse, brillante et

comme demi-transparente, le plus souvent partagée en deux branches pivotantes, garnies de quelques fibres menues à leur extrémité; sa couleur est roussâtre en dehors, jaunâtre en dedans, son goût légèrement âcre et un peu amer; son odeur aromatique est assez agréable; le collet de cette racine est un tissu tortueux de nœuds, où sont imprimés obliquement et alternativement, tantôt d'un côté et tantôt de l'autre, les vestiges des différentes tiges qu'elle a poussées chaque année. La tige du *ginseng* est droite, unie, haute d'un pied, et d'un rouge noirâtre; son sommet se divise en trois pétioles creusés en gouttière, et disposés en rayons, qui soutiennent chacun une feuille composée de cinq lobes lancéolés, dentés, inégaux, d'un vert pâle, et un peu veinés et velus. Du point de division des trois pétioles s'élève un pédoncule commun, portant une petite ombelle garnie de fleurs d'un jaune herbacé. A ces fleurs qui paroissent au commencement de juin, et dont un grand nombre avorte, succèdent des baies arrondies en cœur, rouges dans leur maturité, et renfermant deux semences qui mûrissent en août.

Les Asiatiques, les Chinois surtout, regardent le ginseng comme une panacée universelle; ces peuples y ont recours dans toutes leurs maladies; les plus fameux médecins de la Chine ont écrit des volumes sur les vertus de sa racine; ils la font entrer dans presque tous les remèdes qu'ils administrent aux riches et aux grands, car elle est d'un trop grand prix pour être donnée au peuple; ils décorent ce spécifique du titre de *simple spiritueux*, d'*esprit pur de la terre*, et de *recette d'immortalité*. Cette racine est, selon eux, un remède souverain dans toutes les foiblesses occasionées par les grandes fatigues, soit du corps, soit de l'esprit; elle guérit les maladies de poumon et les pleurésies; elle arrête le vomissement, fortifie l'estomac, donne de l'appétit, ramène les esprits vitaux, augmente la lymphe dans le sang; enfin elle est bonne pour guérir le vertige; l'affoiblissement de la vue, et pour prolonger la vie des vieillards.

Que ces propriétés soient exagérées ou non, le ginseng n'en est pas moins une plante très-recherchée à la Chine, et toujours très-chère; une livre de sa racine s'y vend au poids de trois livres d'argent. Les Chinois et les Tartares la recueillent avec beaucoup d'appareil et de soin. Ils ont d'abord payé fort cher le ginseng qu'on leur a porté des Etats-Unis de l'Amérique; mais ils n'ont pas tardé à supposer qu'il étoit inférieur en qualité au leur.

Le Ginsen a trois feuilles, *Panax trifolium*, Linn., est peut-être une variété du ginseng de la Chine; Linnæus et quelques autres botanistes le soupçonnent. Sa tige est simple

et fort basse ; elle se divise en trois pétioles qui soutiennent chacun une feuille à trois lobes plus longs, plus étroits, dentelés beaucoup plus profondément sur leurs bords que ceux de l'espèce précédente. Cette plante croît dans la Virginie et le Maryland.

Il y a encore le GINSEN EN ARBRE, *Panax arboreum*, Linn., dont les feuilles ont chacune sept folioles, et qu'on trouve dans la Nouvelle-Hollande ; le GINSEN DE TERNATE, *Panax fruticosum*, Linn., arbrisseau qui croît naturellement dans l'île de Ternate, et qu'on cultive à Amboine, dans les jardins, non-seulement comme ornement, mais surtout parce qu'il est utile en médecine. Ses feuilles sont dentées, ciliées, et deux ou trois fois ailées : elles passent pour être très-caustiques, ainsi que la racine. (D.)

GINSTER, GILBE et GRUNHOLZ, etc. Divers noms allemands du GENÊT des Teinturiers, *Genista tinctoria*. (LN.)

GIN-TUM. Nom donné, en Chine, à un chèvrefeuille commun dans cet empire, et qui, suivant Loureiro, seroit celui de nos bois (*Lonicera periclymenum*, Linn.) ; mais il est possible que ce soit une espèce nouvelle. (LN.)

GIOJA. Nom du CORACIAS, à Turin. (V.)

GIOLET. Nom vulgaire du CONCOMBRE SAUVAGE. (B.)

GIPAS. En grec moderne, c'est le VAUTOUR. (V.)

GIP-GIP. *V.* MARTIN-PÊCHEUR DU BRÉSIL. (V.)

GIPS. Nom allemand du *Gypse* ou *sulfate calcaire*. *V.* CHAUX SULFATÉE et GYPSE. (LUC.)

GIPSERDE Werner. Variété de la *chaux sulfatée* à grains fins et terreux. *V.* CHAUX SULFATÉE. (LUC.)

GIRAFE (*Camelopardalis*, Linn., Schreb., Lac., Illig., Cuv. ; *Cervus*, Erxleben). Genre de mammifères ruminans, caractérisés dans les deux sexes, par la présence de chevilles osseuses sur la tête, lesquelles sont assez longues, recouvertes par la peau et terminées par une touffe de poils nombreux; ces chevilles sont persistantes, et l'on pourroit, jusqu'à un certain point, ainsi que le remarque M. de Blainville, trouver de l'analogie entre la touffe de poils séparés qui les terminent et ce qu'on appelle la *corne* dans les bœufs, qui n'est que le résultat de l'agglutination d'un grand nombre de poils. Les girafes ont la bouche garnie de huit incisives inférieures et de six molaires à chaque côté des mâchoires, comme cela a lieu dans la plupart des ruminans ; il n'y a ni incisives supérieures, ni canines. La queue est courte et floconneuse au bout. Les mamelles sont inguinales et au nombre de quatre ; il n'y a point de larmiers, etc.

Ce genre est confiné uniquement dans l'Afrique méridionale.

Espèce unique. — La GIRAFE (*Camelopardalis giraffa*, Linn.); *Cervus camelopardalis*, Erxleb.; la GIRAFE, Buff. suppl. t. 7, pl. 81, et fig. 9, pl. E 6 de ce Dict. Ce bizarre animal, qui tient du *cerf* et du *chameau* par ses formes, et qui peut atteindre avec sa tête à la hauteur de dix-sept à dix-huit pieds, a les jambes de derrière beaucoup moins hautes que celles de devant, en sorte que, quand il est assis sur sa croupe, il semble qu'il soit entièrement debout (1).

La girafe a la tête semblable à celle du *cerf* ou à celle du *bœuf*, si ce n'est qu'au lieu de porter un bois solide, et qui se renouvelle chaque année, comme le premier, ou des cornes creuses et persistantes, comme le dernier, elle supporte deux espèces de cornes, qui ne sont autre chose que des proéminences coniques de l'os du crâne, qui ne tombent pas, et qui sont toujours revêtues de la peau. Ces cornes sont droites et parallèles entre elles; elles ont à peu près un demi-pied de long, et sont terminées par une partie arrondie, convexe et bordée d'un rang de poils droits et fermes qui la dépassent de plusieurs lignes. Les oreilles sont grandes comme celles du *bœuf*, et ont à peu près la même forme; la lèvre supérieure est fort grande, et dépasse de beaucoup l'inférieure; la langue est râpeuse, et se termine en pointe; les yeux sont grands, bien fendus, brillans. Indépendamment des deux cornes, il y a au milieu du front un tubercule qu'on prendroit au premier coup d'œil pour une troisième corne, mais qui n'est en effet qu'une excroissance spongieuse de l'os frontal, d'environ quatre pouces de diamètre sur deux pouces de hauteur; la peau qui la couvre est quelquefois calleuse et dégarnie de poils. Le cou a six pieds de longueur; il est garni en dessus d'une crinière qui commence à la tête et qui se termine au-dessus des épaules, dans les adultes, mais qui s'étend jusqu'au milieu du dos dans les jeunes girafes. Les poils qui la composent, sont longs de trois pouces, et forment des touffes alternativement plus ou moins foncées. La partie du dos qui est près des épaules, est fort élevée; il s'abaisse ensuite; il se relève et se rabaisse encore vers la queue, qui est très-mince, et a deux pieds de longueur. Elle est recouverte à sa base, de poils très-courts, et son extrémité est garnie d'une touffe de poils noirs très-longs et très-forts. La partie antérieure du corps est d'une épaisseur considérable vers les épaules; mais l'arrière-train est si grêle et si peu fourni, que l'un et l'autre ne paroissent point faits pour aller ensemble. Lorsque la girafe est arrêtée, et qu'on l'aperçoit en face, l'avant-

(1) Cette disposition singulière a porté Illiger à former des *girafes* une famille particulière, sous le nom de *Bisulca devexa*.

train, beaucoup plus large, couvre entièrement celui de derrière. Les sabots sont fendus; ils manquent de talons, et ressemblent à ceux du *bœuf :* ceux de l'avant-train sont un peu plus gros que ceux de derrière. La jambe est très-fine ; mais les genoux sont couronnés, parce que l'animal s'agenouille pour se coucher. Il y a aussi ; au milieu du sternum, une grande callosité, ce qui prouve qu'il repose ordinairement sur la poitrine.

On a donné à la girafe le nom de *chameau-léopard*, parce qu'elle a quelque ressemblance avec le chameau par la forme de sa tête, la longueur de son cou, etc., etc. ; et que sa robe ressemble à celle des léopards, par les taches fauves ou d'un brun plus ou moins foncé dont elle est parsemée. Ces taches sont fort rapprochées les unes des autres au cou, plus éloignées dans le reste du corps, et d'une figure qui approche du parallélogramme ou du rhombe ; leur couleur, d'abord d'un roux clair, se fonce peu à peu, à mesure que l'animal grandit, et finit par être d'un brun foncé sur la femelle, et d'un brun presque noir dans le mâle.

Les viscères de la girafe diffèrent peu de ceux des antilopes. La disproportion qui existe entre les deux trains de cet animal, ne vient que de la grandeur des omoplates et des apophyses épineuses des vertèbres du dos, lesquelles rendent le garrot plus haut que la croupe.

« Les girafes, dit Allamand (Buffon, suppl. tom. 7), se trouvent vers le 20.e degré de latitude méridionale, dans les pays habités par les Nègres, que les Hottentots nomment *brinas* ou *briquas;* l'espèce ne paroît pas être répandue, vers le sud, au delà du 29.e degré, et ne s'étend à l'est qu'à 5 ou 6 degrés du méridien du Cap. Les Caffres qui habitent les côtes orientales de l'Afrique, ne connoissent point les girafes ; il paroît aussi qu'aucun voyageur n'en a vu sur les côtes occidentales de ce continent, dont elles habitent seulement l'intérieur. Elles sont confinées dans les limites qne nous venons d'indiquer vers le sud et l'ouest; et du côté du nord, on les retrouve jusqu'en Abyssinie. » Il n'y a plus de girafes dans la Haute-Egypte.

« Levaillant dit que la girafe, quoique d'un caractère paisible et même craintif, ne laisse pas de se défendre avec avantage contre le lion ; à force de ruades, elle parvient à le lasser, le décourager et l'écarter. Son arrière-train est si léger et ses ruades si vives, que l'œil ne peut les suivre. La démarche de cet animal n'est point aussi lente qu'on l'a dit ; il a un trot fort vite, et un bon cheval le joint difficilement à la course. Lorsque la girafe marche, son allure n'est ni

gauche, ni désagréable ; mais quand elle trotte, cette allure devient ridicule, et l'on croiroit qu'elle boite, en voyant sa tête, placée à l'extrémité d'un long cou, se balancer d'avant en arrière à chaque pas qu'elle fait.

« La girafe, ajoute le même voyageur, broute, mais rarement, parce que, dans les contrées brûlantes qu'elle habite, le pâturage manque souvent. Au reste, la longueur du cou dépassant au moins de quatre pouces celle des jambes, il est évident qu'ajoutée à celle de la tête, elle lui suffit pour brouter sans peine, et que par conséquent elle n'est pas obligée de s'agenouiller ou d'écarter les pieds, ainsi qu'on l'a écrit. Mais la nourriture la plus ordinaire de la girafe, vers le Cap de Bonne-Espérance, est la feuille d'un arbrisseau qu'on croit être une espèce de *mimosa*, nommé *konaap*, et par les colons, *kameel-doorn*. »

Les Hottentots assurent que la girafe porte douze mois, et qu'elle ne fait qu'un petit à la fois.

La chair de cet animal est assez bonne à manger, surtout celle du jeune, et ses os sont remplis d'une moelle que les Hottentots trouvent exquise : aussi vont-ils souvent à la chasse des girafes, qu'ils tuent avec leurs flèches empoisonnées. Ils se servent de leur cuir, qui est épais d'un demi-pouce, pour faire des vases où ils conservent de l'eau.

La girafe a reçu des Arabes les noms de *giraffa*, *sirapha*, ou *zurnaba*. (DESM.)

GIRAFRA. Jonston écrit ainsi le nom de la *Girafe*. (S.)

GIRALDIEU. Nom vulgaire de la MAROUETTE. (V.)

GIRANDET. Nom vulgaire de l'AGARIC CHANTERELLE, qui sert aujourd'hui de type au genre CHANTERELLE. (B.)

GIRANDOLE. On donne ce nom à l'AMARYLLIS d'Orient et à la GIROSELLE. (LN.)

GIRANDOLE D'EAU. On donne ce nom à la CHARAGNE et au PLUMEAU, *Hottonia*, Linn. (B.).

GIRARD. Dénomination vulgaire du GEAI dans quelques parties de la France. (V.)

GIRARD-ROUSSIN. Nom vulgaire de l'ASARET d'Europe. (B.)

GIRARDE. Nom d'une variété de la JULIENNE. (LN.)

GIRARDIN, GIRADINE. Noms anglais et picard de la MAROUETTE. (V.)

GIRASOL. Mot italien dérivé du latin (*solgyrans*, *soleil tournant*. C'est le nom que l'on donne à l'*astérie*, qui est une variété du *saphir d'Orient*, qui a la propriété, lorsqu'elle est

taillée en cabochon, de présenter un petit soleil à six rayons, sous quelque point de vue qu'on la regarde : phénomène qui tient à la structure des lames dont elle est composée.

Quelques auteurs ont prétendu, tantôt que le *girasol* étoit une opale, tantôt que c'étoit une calcédoine chatoyante. Mais on ne voit nullement pourquoi l'on donneroit le nom de *soleil tournant* à une pierre qui ne présenteroit qu'une lumière flottante dans son intérieur, comme font toutes les pierres chatoyantes ; ce qui ne ressemble en rien à un soleil.

On a donné le nom de *pierre-de-lune*, tantôt à une opale imparfaite, tantôt à l'adulaire, parce que ces pierres réfléchissent une lumière pâle, qui n'a rien de rayonnant, non plus que celle de la lune ; et cette dénomination n'a rien de choquant ; mais, je le répète, le nom de *girasol* ne peut convenir qu'à une pierre qui, par des jeux de lumière, présente quelque chose qui ressemble à un soleil ; et jusqu'ici l'on ne connoît que le *saphir astérie* qui jouisse de cette propriété. Aussi voit-on que le savant physicien Brisson a parfaitement reconnu que le girasol étoit un saphir, et non une opale ni une calcédoine, puisqu'il attribue au girasol la même pesanteur spécifique qu'au saphir, qui est d'environ 4,000, tandis que celle de la calcédoine n'est que d'environ 2,600, et celle de l'opale encore moindre, et d'environ 2,000. Brisson savoit fort bien que les joailliers donnent par abus le nom de girasol à des calcédoines, comme il le dit lui-même dans son Dictionnaire de Physique ; mais il sentoit si bien l'inconvenance d'une dénomination aussi mal appliquée, qu'il s'est bien gardé de les imiter. (PAT.)

GIRASOL ; GYRASOLE de Bournon. La substance décrite sous ce nom, dans la plupart des ouvrages de minéralogie, est une variété du quarz-résinite, selon les uns, et du quarz-agate calcédoine suivant les autres. Sa couleur la plus ordinaire est le blanc bleuâtre, d'où sortent des reflets rougeâtres lorsqu'on fait mouvoir le corps à une vive lumière : les plus beaux ont l'aspect d'une gelée fortement translucide (*Haüy*). Il a été nommé aussi *pierre du soleil* et *astérie ;* mais la véritable pierre du soleil est une variété du *Feld-spath*, et l'astérie un *Corindon. V.* ces mots.

M. le comte de Bournon considère cette substance comme une espèce à part, et en décrit plusieurs variétés, dont plusieurs sont hydrophanes, c'est-à-dire, susceptibles d'acquérir de la transparence par le séjour dans l'eau. Celle qu'il nomme *gyrasole pechstein* est d'un blanc bleuâtre, et se trouve en Cornouailles avec différens minerais cuivreux ; il y en a d'un vert-brun foncé, mélangée de hornblende fibreuse, dans le même pays ; une autre variété transparente, et d'un

beau jaune, vient d'Irlande. Il en existe d'un beau vert d'émeraude et de jaune pâle, qui sont hydrophanes, en Sibérie, etc. *V.* le Catalogue de sa collection, p. 22 et suiv.

Le *girasol oriental* des lapidaires, qui est beaucoup plus dur que l'opale, est une variété de corindon d'un blanc bleuâtre, à reflets jaunâtres. (LUC.)

GIRASOL (C. B., *Pin.* 511). *V.* JACQUIER. (LN.)

GIRASOLE FEUILLETÉE. Espèce de petit champignon, à ce qu'il paroît, propre à l'Italie. Il est mentionné par Micheli, page 161, n.º 8. *V.* AGARIC. (B.)

GIRASOLE. Nom de deux plantes, en Italie. *V.* HÉLIOTROPE et HÉLIANTHE. (LN.)

GIRATORES. M. de Blainville (Prodrome) donne ce nom à un ordre d'oiseaux qui comprend les PIGEONS, et qui est ainsi caractérisé : membres abdominaux médiocres; pieds marcheurs; trois doigts en avant, un en arrière; le doigt externe demi-palmé, etc. (DESM.)

GIRAUMON. Espèce de COURGE. *V.* CONCOMBRE. (D.)

GIRCHI. L'*écureuil* se nomme ainsi chez les Burates. *V.* ECUREUIL. (S.)

GIRELLA. Nom du labre *giofredi* de Risso, à Nice; *girello* est le *labre girelle*, *girello turco*, le LABRE HÉBRAÏQUE. (DESM.)

GIRELLE, *Julis.* Sous-genre de poissons établi par Cuvier, pour placer les LABRES qui ont la tête sans écailles et la ligne latérale fortement courbée vers la fin de la nageoire dorsale.

Le type de ce sous-genre est la GIRELLE de la Méditerranée. Beaucoup d'autres espèces s'y réunissent, parmi lesquelles il faut compter celles qui constituoient les genres CORIS et HOLOGYNMOSE de Lacépède, formés sur de fausses observations. (B.)

GIRERLE. C'est, en Suisse, la GRIVE MAUVIS. (V.)

GIRFALK. En Allemagne, c'est l'AUTOUR. (S.)

GIRIFALCO. C'est, en Italie, le nom du GERFAUT. (S.)

GIRIKOLINIANE. Nom brame du MALA-INSCHI-KUA des Malabares, figuré pl. 14, vol. 11, de l'*Hortus* de Rheede. Willdenow le rapporte à son *hellenia allughas.* (LN.)

GIRILLE. Synonyme de CHANTERELLE, *Agaricus cantharellus*, Linn. (B.)

GIRINO. C'est le nom des testards des GRENOUILLES, en Italie. (DESM.)

GIRLITS. Nom allemand du CINI. *V.* l'article FRINGILLE, section C., page 185. (V.)

GIRNAPHA ou GIRAFFA. Nom arabe de la GIRAFE. *V.* ce mot. (DESM.)

GIROFLADE DE MER. Nom que Belon donne au *millépore celluleux* de Linnæus. C'est un RÉTÉPORE de Lamarck. (B.)

GIROFLE ou CLOU DE GIROFLE. *V.* GIROFLIER.

GIROFLÉE D'EAU ou PLUMEAU AQUATIQUE. *V.* HOTTONE. (LN.)

GIROFLÉE JAUNE D'AFRIQUE. C'est le *manulea cheiranthus*, L. (LN.)

GIROFLÉE MUSQUÉE ou GIROFLÉE DES DAMES. *V.* JULIENNE. (LN.)

GIROFLÉE, VIOLIER, *Cheiranthus*, Linn. (*Tétradynamie siliqueuse.*) Genre de plantes appartenant à la famille des crucifères, dont les caractères sont : un calice serré, formé de quatre folioles caduques; quatre pétales en croix, à onglets aussi longs que le calice; six étamines, quatre grandes et deux petites, avec des anthères linéaires ou sagittées; un ovaire supérieur, et un style très-court, surmonté d'un stigmate échancré ou bifide qui persiste. Le fruit est une silique tétragone, à deux valves et à deux loges, contenant plusieurs semences bordées d'une membrane.

Les jardiniers, et même quelques auteurs, confondent assez souvent les GIROFLÉES avec les JULIENNES. Ces deux genres offrent en effet beaucoup de rapports entre eux. Il est cependant aisé de les distinguer, puisque les *juliennes* n'ont jamais de fleurs jaunes, et que ces fleurs sont dépourvues de style. D'ailleurs leur silique n'est point tétragone, et leurs semences sont sans rebords. Ainsi la jolie plante connue sous le nom de *giroflée de Mahon*, est une véritable *julienne*.

On connoît une trentaine d'espèces de *giroflées*, parmi lesquelles je citerai;

La GIROFLÉE DE MURAILLE, ou GIROFLÉE JAUNE SIMPLE, *Cheirantus cheiri*, Linn. C'est une plante vivace, indigène à l'Europe, et qui, quoique très-commune, est cultivée dans les jardins, pour la beauté et la bonne odeur de ses fleurs. Son nom indique les lieux où elle vient ordinairement. Elle a une tige ferme, des rameaux anguleux, et des feuilles entières, lancéolées, pointues et glabres. Dans son état sauvage, elle s'élève tout au plus à huit ou dix pouces; dans son état cultivé, elle croît jusqu'à la hauteur de deux pieds, et porte des feuilles plus larges, et des fleurs plus grosses, que l'on fait doubler. Dans quelques pays, on donne le nom de *bâton d'or* à celles de ces plantes dont les rameaux sont érigés et serrés contre la tige. La plupart sont aussi appelées *violiers jaunes*.

On multiplie toutes ces variétés de boutures que l'on prend, au mois de mai, sur les petites branches qui repoussent; on les arrache en biseau, de manière à avoir un petit talon qu'on a soin de fendre : c'est de là que sort la racine. On met plusieurs de ces boutures dans un même pot rempli de bonne terre mêlée avec du terreau. Elles sont tenues à l'ombre pendant quinze jours, ensuite placées à un demi-soleil, et insensiblement on les expose à un grand soleil. On ne doit pas leur épargner l'eau. Lorsqu'elles ont pris racine, on les transplante en pleine terre, après en avoir coupé les sommités. Dès le mois de septembre, les jeunes plantes sont très-fortes. On peut les laisser en place, si elles se trouvent à une exposition chaude et abritée. Dans le cas contraire, il est prudent de les remettre, à la fin de ce mois, dans des pots qu'on tiendra l'hiver dans l'orangerie. Par cette méthode, on aura au printemps suivant de très-jolis pieds de giroflée jaune double, qui se chargeront de fleurs. On sème aussi la graine de l'espèce simple; et quand cette graine est bien choisie, elle donne assez souvent quelques fleurs doubles.

La Giroflée des Alpes, *Cheiranthus alpinus*, Lam. Cette espèce, qui est bisannuelle, croît spontanément sur les Alpes et en Piémont. Elle a des feuilles étroites, entières, ou munies de quelques dents, et une tige très-simple, qui s'élève rarement au-dessus de six pouces. Ses fleurs, qui sont d'un jaune pâle, ont peu d'odeur. Quand cette giroflée est cultivée, elle devient aussi forte que la giroflée jaune ordinaire; on doit semer sa graine en avril sur un sol de mauvaise qualité et sans fumier, et transplanter ensuite en pépinières les jeunes plantes.

La Giroflée ordinaire ou des jardins, autrement appelée Violier, *Cheiranthus incanus*, Linn., est une des plus belles. C'est une plante connue de tout le monde par la beauté et l'odeur agréable de ses fleurs, qui paroissent en mai, et se renouvellent sans cesse jusqu'à la fin de l'été. Elles sont simples ou doubles, blanches, rouges, violettes ou panachées; et elles naissent, par petits bouquets, au sommet de rameaux nombreux qui, par leur disposition, représentent assez bien la forme d'un lustre. Les rameaux inférieurs sont les plus allongés, les supérieurs plus courts; tous s'élèvent à peu près à la même hauteur, et forment une tête presque plate ou tant soit peu hémisphérique. Ils sont garnis de feuilles oblongues, velues, lancéolées, ondées à leurs bords, et penchées à leur extrémité. Cette plante, dont la tige est ordinairement droite et nue vers le bas, s'élève, comme en arbuste, à la hauteur de quinze à vingt pouces. Elle est vivace ou bisannuelle, et

croît spontanément en Espagne et au midi de la France, sur les bords de la mer. On la cultive depuis très-long-temps dans les jardins. Parmi les variétés qu'elle produit, on en remarque une dont les feuilles ne sont point chargées de duvet, mais lisses et d'un vert luisant. Miller en fait une espèce distincte, qu'il appelle Giroflée glabre, *Cheiranthus glaber*, n°. 9. Elle a ses fleurs d'un blanc pur, et elle donne une sous-variété à fleurs doubles, qu'on multiplie par boutures, comme les giroflées jaunes doubles.

Rosier cite une autre variété de violier, sous le nom de *giroflée de Calabre* ou d'*Italie*. C'est, dit-il, la plus distinguée de toutes. Nous soupçonnons qu'elle est la même que la suivante, ou qu'elle a pu en être produite.

La Giroflée a tige ou de Brompton, *Cheiranthus coccineus*, Mill., se distingue par sa hauteur. Elle s'élève à huit pieds avec une tige forte, droite, sans divisions, et garnie de feuilles longues, velues, réfléchies et ondées sur leurs bords. Vers le sommet de cette tige naissent plusieurs fleurs, simples ou doubles, beaucoup plus grandes que celles des autres giroflées, d'une odeur suave, d'une couleur écarlate et formant comme un épi pyramidal, qui a souvent dix-huit pouces de longueur. Cette plante est bisannuelle, quoiqu'on l'ait conservée quelquefois plus long-temps; comme elle produit peu de fleurs dans la première année, il faut la semer tous les ans au printemps, afin de n'en jamais manquer.

La Giroflée-chou ou Chiffonnée, *Cheiranthus fenestralis*, Linn., est moins recherchée pour sa fleur, que pour la singularité de son feuillage, qui est comme recoquillé ou chiffonné. On ignore le pays natal de cette espèce.

La Giroflée d'été ou Quarantaine, *Cheiranthus annuus*, Linn., est la plus abondante de toutes dans les jardins et dans les marchés à fleurs. Elle s'élève à la hauteur de dix-huit pouces, avec une tige herbacée et ronde, divisée vers son sommet en rameaux lâches et peu nombreux, garnis de feuilles éparses, lancéolées, obtuses, veloutées et d'un vert blanchâtre. Ses fleurs sont rouges ou blanches, quelquefois panachées, communément doubles, et d'une odeur agréable. Elles naissent en bouquets à l'extrémité des rameaux. Cette plante nous vient du midi de l'Europe. Elle est annuelle. On la sème sur couche depuis février jusqu'en avril. En la semant en divers temps, on peut en avoir pendant tout l'été.

Dans la culture des giroflées vivaces et bisannuelles, on doit avoir soin de recueillir toujours les semences les plus propres à produire des fleurs doubles. C'est surtout dans le voisinage de celles-ci qu'il faut les chercher. On sème ces

graines, au printemps, sur couches, ou simplement dans du terreau. Quand les jeunes plantes sont un peu fortes, on les repique sur une couche très-tiède, on les y laisse jusqu'en septembre, où elles commencent à marquer. Alors on en conserve quelques simples pour avoir de la graine, et on met les doubles dans des pots, pour pouvoir les abriter en hiver de la gelée. Elles fleurissent le printemps suivant.

Les genres MATTHIOLE et MALCOME d'Aiton, ont été établis aux dépens de celui-ci. (D.)

GIROFLIER ou GÉROFLIER AROMATIQUE, *Caryophillus aromaticus*, Linn. (*Polyandrie monogynie.*) Arbre indigène aux Grandes-Indes, de la famille des MYRTOÏDES, qui a de grands rapports avec le JAMBOSE (*Jambosia*), et qui donne le *clou de girofle*, espèce d'épicerie connue de tout le monde, et d'un usage général dans les quatre parties du globe. (*V.* la pl. D 31 de ce Dictionnaire).

Cet arbre croît naturellement dans les îles Moluques, où il est aussi cultivé. Sa taille est moyenne; il s'élève depuis quinze à dix-huit pieds jusqu'à trente pieds, avec une cime assez large et disposée en pyramide. Son tronc, qui acquiert jusqu'à un pied de diamètre, est anguleux dans sa partie inférieure, et recouvert d'une écorce grisâtre, lisse et mince, très-adhérente; il est droit et sans division, jusqu'à quatre ou cinq pieds. Alors il se divise en plusieurs branches garnies de rameaux opposés que terminent de beaux bouquets de fleurs. Ces rameaux sont couverts d'un grand nombre de feuilles unies, luisantes et opposées, portées sur un pétiole de six à neuf lignes; leur forme est ovale-allongée, leur longueur de deux à quatre pouces, et leur largeur d'un pouce et demi; elles ne sont ni crénelées, ni découpées, mais entières, avec des bords un peu ondés, et à nervures latérales très-fines et presque parallèles; elles ont la solidité des feuilles du laurier commun, auxquelles elles ressemblent, et on peut les réduire en poudre, en les pressant fortement entre les doigts; leur surface inférieure est parsemée de petits points résineux qui, vus à la loupe et bien au jour, sont la plupart transparens.

Les fleurs du giroflier sont odorantes; elles naissent en corymbe à l'extrémité des rameaux. Quoique chacune ait son pédoncule propre, elles sont ordinairement portées trois par trois sur des pédoncules communs plus ou moins longs. Un corymbe est composé au moins de neuf fleurs, le plus souvent de quinze, quelquefois de vingt-une, et même de vingt-cinq; car il arrive que toutes les divisions ne sont pas de trois. Sous chaque division, ainsi qu'à la base de chaque fleur, on remarque deux bractées opposées, fort petites, comme écailleuses,

et qui tombent de très-bonne heure. Ces bractées, plus nombreuses dans une variété citée par Rumphius, ont sans doute fait croire à Linnæus et à Miller, que les fleurs du giroflier avoient deux calices: elles n'en ont qu'un petit, oblong, fait en forme d'entonnoir, et découpé à son extrémité en quatre parties pointues, concaves et ouvertes; il est persistant et muni, à la base intérieure de ses découpures, d'un rebord quadrangulaire sur lequel sont insérées les étamines. Celles-ci très-nombreuses, à filets blancs, à anthères jaunâtres, sont rassemblées en quatre paquets, et entourées de quatre pétales arrondis et alternes avec les divisions du calice. L'ovaire ou embryon du fruit est placé au centre de la fleur, et surmonté d'un style ayant un stigmate simple. Ce sont toutes ces parties qui, avant leur parfait développement, constituent ce qu'on appelle le *clou de girofle* du commerce ; car ce clou n'est autre chose que la fleur entière du giroflier cueillie avant la fécondation du pistil, et que l'on fait ensuite sécher. Les pétales alors couchés les uns sur les autres, sous l'apparence d'un bouton globuleux, forment la tête du clou; les divisions pointues du calice en composent la couronne, et l'ovaire en fait la longueur et la pointe.

Si on attend que le germe ait été fécondé, et qu'on le laisse ensuite grossir, il se change alors en une baie coriace, ovoïde, d'un rouge-brun ou noirâtre, surmontée par le limbe durci du calice, et contenant dans une ou deux loges, une ou deux graines dures, creusées dans leur longueur d'un sillon, et composées chacune de deux lobes sinueux appliqués l'un sur l'autre. Tel est le véritable fruit, ou plutôt la vraie semence du giroflier, qu'on appelle dans les boutiques, *antofle de girofle* ou *clou-matrice;* il est propre à la reproduction, mais moins aromatique, et beaucoup moins estimé dans le commerce que le *clou de girofle* ordinaire, ou le *clou-fleur;* ce dernier est même le seul marchand.

Il faut choisir les *clous de girofle* bien nourris, pesans, gras, faciles à casser, d'un rouge tanné ou brun, garnis, s'il se peut, de leur bouton ou *fust*, d'un goût chaud, aromatique, brûlant presque la gorge, d'une odeur excellente, et laissant échapper une humidité huileuse lorsqu'on les presse. On rejette les clous qui n'ont point ces qualités, qui sont maigres, mollasses, presque sans goût et sans odeur.

Les fruits qu'on laisse sur le giroflier, ou qui échappent à ceux qui font la récolte des *clous de girofle*, continuent de grossir presque jusqu'à la grosseur du bout du pouce, et se remplissent d'une gomme dure et noire, qui est d'une agréable odeur et d'un goût fort aromatique. On les nomme, comme il vient d'être dit, *clous-matrices* ou *baies de giroflier.* Ces fruits

tombent d'eux-mêmes l'année suivante; ils servent à la plantation; car étant semés, ils germent, et dans l'espace de cinq ou six ans, ils forment des arbres qui portent du fruit.

Les Hollandais sont dans l'usage de confire sur le lieu même, avec du sucre, ces fruits ou *clous-matrices*, lorsqu'ils sont récens; et dans leurs voyages sur mer, ils en mangent après le repas pour rendre la digestion meilleure, et pour prévenir le scorbut.

Autrefois toutes les îles Moluques produisoient du clou de girofle. Aujourd'hui c'est de l'île d'Amboine que les Hollandais tirent presque tout celui qu'ils apportent en Europe, ou qu'ils distribuent dans les autres parties du monde. Ils ont fait arracher, dans toutes les autres Moluques, les arbres qui donnent cette épicerie, afin de s'en assurer le commerce exclusif; et, pour dédommager le roi de Ternate de la perte du produit de ses girofliers, ils lui payent tous les ans environ dix-huit mille rixdales en tribut ou en présent: ils se sont en outre obligés, par un traité, de prendre à sept sous six deniers la livre, tout le clou que les habitans d'Amboine apportent dans leurs magasins. Quoique ces précautions aient eu en partie leur effet, elles n'ont pas empêché les Français de pénétrer dans les îles à épiceries, et d'en enlever plusieurs plants de muscadiers et de girofliers, qu'ils ont depuis naturalisés dans leurs colonies d'Orient et d'Occident.

C'est à M. Poivre que la France doit la possession du giroflier et des autres arbres à épiceries. Il eut l'adresse de se les procurer par une expédition dont Sonnerat a donné la relation, et il en introduisit la culture à l'Ile-de-France, pendant qu'il étoit intendant de cette colonie, en 1770.

Le giroflier est, sans contredit, un des arbres qui donnent le plus riche produit; mais il est délicat à élever, et exige beaucoup de soins. Il craint également le vent, le soleil et la sécheresse. Toutes les terres ne lui conviennent pas; celles où il se plaît le plus, sont les terres fortes, profondes, et surtout très-fraîches. Sa graine se plante à six lignes de profondeur dans un terrain frais et humide, et fouillé à la profondeur de trois pieds. Comme elle est très-délicate, et que, lors de la germination, elle sort de la terre comme celle du haricot, elle doit être légèrement couverte.

Pour transplanter le giroflier avec succès, il faut quelque attention; on doit avoir soin de lever le jeune plant avec toute la terre qui l'environne, et sans ébranler, s'il est possible, les plus petites racines. Il seroit encore mieux d'avoir fait un tel choix du premier local de la plantation, qu'on ne fût pas, dans la suite, obligé de transplanter.

Le plant du girofllier, levé avec cette précaution, doit être mis dans des trous espacés de dix à douze pieds. On ne les remplit pas entièrement de terre, mais on laisse autour du plant une cavité de cinq à six pouces au moins, qu'on garnit avec des feuilles sèches. Chaque trou est entouré de branchages propres à écarter les rats et autres animaux nuisibles. Quoique cet arbre aime l'ombre, on ne doit pas la lui donner telle qu'il soit privé des influences de l'air.

Dans les îles de France et de Bourbon, selon les observations de M. Céré, le giroflier a besoin d'être tenu bas, comme à huit, neuf ou dix pieds d'élévation, afin d'être capable de résister aux terribles ouragans qui ont lieu dans ces îles. J'ignore si on est dans l'usage, aux Indes, d'étêter le giroflier; mais on commence à suivre cette pratique à Cayenne. On n'enlève point les branches basses.

Jusqu'ici on a propagé ces arbres de graines, en semant le clou-matrice; mais l'expérience a appris qu'ils se propageoient beaucoup mieux de boutures, quand on coupe leurs branches dans le temps où la séve commence à monter. On jouit d'ailleurs plus tôt. Cette méthode est usitée dans l'Inde. On la suit à Cayenne dans l'établissement national appelé *la Gabrielle*.

Aux Moluques, les girofliers commencent à porter fruit à l'âge de trois ans; mais, communément, ils n'entrent en rapport qu'à la cinquième année. A dix ou douze ans, ces arbres donnent deux à quatre livres de clous: deux livres quand on les a étêtés pour les fortifier contre les ouragans, et quatre livres à peu près lorsqu'on les a laissé venir à volonté, et former une espèce d'arbre. Il faut cinq mille clous parfaits pour faire une livre; l'arbre qui fournit deux livres, donne donc dix mille clous, ce qui est considérable.

Le moment où l'on cueille les fleurs du giroflier, pour en obtenir le clou, est celui où, devenues rouges, elles conservent encore leurs pétales roulés sur eux-mêmes, et formant au sommet du clou comme une espèce de calotte ou de bouton arrondi et serré. Cette récolte se fait depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de février. On ramasse ces fleurs non encore épanouies, avec les mains; on les fait tomber avec des verges ou de longs roseaux; elles sont alors reçues sur des linges étendus sous les arbres, ou sur la terre même, dont on a eu soin de couper toute l'herbe. Lorsque les clous sont nouvellement cueillis, ils sont roux et légèrement noirâtres; mais ils deviennent noirs en séchant. On les fait sécher, soit à la fumée, soit à la chaleur du soleil, soit dans une étuve. Cette dernière méthode est préférable; elle conserve toute la partie huileuse du clou.

Les clous de girofle contiennent en effet beaucoup d'huile;

quand on les apporte des Indes, et qu'on vient à les déballer, pour peu qu'on y touche, les mains en sont imprégnées. Les récens donnent, par expression, une huile épaisse, roussâtre et odorante. Dans la distillation des clous secs, il en sort une grande quantité d'huile essentielle et aromatique.

On fait principalement usage des clous de girofle dans les cuisines; on les emploie aussi parmi les odeurs; les parfumeurs tirent un grand parti de l'huile essentielle. C'est l'écorce du GIROFLIER qu'on trouve dans le commerce sous le nom de *cannelle giroflée*, et non celle du REVENSARA, comme on l'a dit dans quelques livres. (B.)

GIROFLIER des Alpes. C'est l'ARABETTE des Alpes. (LN.)

GIROL. C'est une OLIVE. (B.)

GIROLE. *V.* ALOUETTE D'ITALIE. (V.)

GIROLE. Nom des racines de CHERVI, dans les marchés de Lyon. (B.)

GIROLLE, GIROLETTE. On appelle ainsi vulgairement l'AGARIC CHANTERELLE, qui aujourd'hui sert de type au genre CHANTERELLE. (B.)

GIROLLE (GRANDE). Agaric, de cinq pouces de hauteur et de diamètre, à lames décurrentes sur le pédicule, qui se trouve sous les houx, et que Paulet seul a fait connoître dans son Traité des Champignons, pl. 38. Il a une odeur et une saveur fort agréables; aussi est-il un des meilleurs qu'on connoisse aux environs de Paris. (B.)

GIROLLE. *V.* GALLINACÉ. (B.)

GIRONDELLE D'EAU. C'est la CHARAGNE VULGAIRE. (DESM.)

GIRON. Un des noms du GOUET. (B.)

GIROSELLE. *V.* GYROSELLE. (B.)

GIROUILLE. Plante du genre CAUCALIDE. (B.)

GIRRAFFA. C'est la GIRAFE. (S.)

GIRTWURZ. C'est l'AURONE (*artemisia abrotanum*, L.), en Allemagne. (LN.)

GIS. Suivant Dioscoride, c'étoit un des noms que l'on donnoit à l'*Equisetum*. *V.* ce mot. (DESM.)

GISEKIA. *V.* GISÈQUE. (DESM.)

GISEMENT ou GISSEMENT. On désigne sous ce nom la disposition des minéraux dans la nature, ou leur manière d'être considérée particulièrement relativement à leur position et aux substances qui les accompagnent.

On peut considérer le gisement, soit en petit, soit en grand. Dans le premier cas, on observe, relativement à un minéral cristallisé, par exemple, ou à une espèce ou une variété de minéral simple, la nature du gîte dans lequel tel cristal ou tel minéral se rencontre, et sa manière d'être dans le gîte, soit disséminée comme partie essentielle, accessoire ou accidentelle, soit massive, soit implantée, soit en géodes, soit en zones, soit en filets ou veinules, etc. M. Werner et les minéralogistes allemands font entrer le gisement en considération, quoique d'une manière secondaire, dans la détermination des espèces, mais surtout des sous-espèces et des variétés de minéraux, ou plutôt dans l'exposition des caractères, propriétés ou autres rapports de toute nature, qui servent à faire reconnoître facilement un minéral, but principal de l'oryctognosie allemande. On remarque en effet qu'un grand nombre de minéraux se présentent toujours dans des circonstances de gisement analogues, c'est-à-dire, disposés de la même manière dans les mêmes espèces de gîtes, et parmi les *caractères empiriques*, le gisement est souvent un de ceux qui donnent le plus de facilités pour reconnoître promptement les minéraux.

Considéré en grand, le gisement est d'une bien plus haute importance, et son étude fait la base de toutes les recherches géognostiques (*V.* Géognosie). Cette étude consiste dans l'observation de la manière d'être des différentes masses minérales et de leurs rapports de position avec les masses minérales voisines.

Sous le premier point de vue, on examine, d'une manière générale, si cette masse minérale est ou non stratifiée, et dans le premier cas, la direction, l'inclinaison, la régularité ou le contournement de ses couches, ou la disposition des fissures de différentes espèces qu'elle présente; mais ces observations, pour peu qu'on les fasse avec détail, n'ont plus trait au gisement, elles se rapportent à la structure des roches considérées en grand.

Ce sont donc principalement les rapports de position des différentes masses minérales qui constituent leur *gisement*. Nous ne nous occuperons ici de ces rapports, que relativement aux *gîtes généraux* ou aux *terrains* : pour les observations à faire relativement aux *gîtes particuliers*. *V.* Gîtes de minerais et Filons.

M. Werner considère le gisement des terrains :

A. Dans son état primitif.

B. Dans son état actuel.

C. Dans les rapports de position des couches du terrain supérieur avec celles du terrain inférieur.

D. Dans les rapports qu'offre la structure des terrains avec la configuration de leur surface.

E. Dans les rapports de la disposition du terrain avec celle de la surface du sol.

A. Le gisement *primitif* des terrains est *général* ou *anomal*.

Le gisement *général* est celui que l'on observe sur une grande étendue, et qui se retrouve le même dans les différentes parties de la terre. Tel est l'ordre général de succession des divers *terrains*. (*V.* ce mot.) Le gisement général est *continu*, dans les *formations* de terrains qui paroissent exister presque sans interruption sur toute la surface du globe; il est *isolé* dans les formations circonscrites. (*V.* FORMATION.)

Le gisement *anomal* est celui qui, dans quelques localités peu nombreuses, présente une exception aux règles générales du gisement des terrains. On cite par exemple, à Wehrau en Lusace, une roche secondaire qui paroît reposer sur un terrain d'alluvion. Le poudingue calcaire connu dans les Alpes de la Suisse sous le nom de *nagelfluhe* paroît offrir, dans son gisement, des *anomalies* singulières qui laissent incertain sur l'époque d'ancienneté relative de sa formation.

B. Le gisement, dans son état actuel, est *non interrompu* dans les terrains qui s'étendent sans interruption sur plusieurs lieues carrées de sa surface; *interrompu* dans les terrains dont l'étendue partielle est moins considérable, mais ne peut cependant pas être embrassée par la vue; *morcelé* quand on peut voir d'un seul coup d'œil toute l'étendue d'un terrain, lequel cesse pour reparoître à quelque distance dans les mêmes circonstances de gisement.

Le gneiss, le schiste, etc., ont, en général, un gisement *non interrompu*. Les grès, certains calcaires de formation récente présentent souvent un gisement *interrompu*. Les porphyres, les basaltes affectent ordinairement un gisement *morcelé*.

Suivant M. Werner, la disposition d'un terrain en gisement morcelé est l'indice d'une grande révolution qui a détruit la plus grande partie d'une formation autrefois continue, et n'en a laissé subsister que des lambeaux épars.

Le gisement morcelé est: 1.° *aplati*, quand la roche superposée présente une surface plane et recouvre un terrain uni. 2.° *En sommet* (*Kuppenformig*), lorsqu'elle recouvre seulement les sommets de diverses montagnes sur lesquelles elle se présente avec une forme arrondie ou conique (tels sont, en Saxe, les terrains de porphyre et de basalte). 3.° *En bouclier*, quand le terrain supérieur recouvre seulement une pente, sans atteindre le sommet et sans remplir la vallée. Telles sont souvent les coulées volcaniques; tel est,

en Saxe, le porphyre de Herzogswald. 4.° *Concave* (*muldenformig*), quand le terrain supérieur remplit une cavité ou une vallée formée par le terrain plus ancien, en s'appuyant sur ses deux pentes. Telle est ordinairement la disposition des terrains houillers.

C. Considéré dans les rapports de position des couches de deux terrains superposés l'un à l'autre, le gisement est *uniforme* quand les couches du terrain supérieur sont parallèles à celles du terrain inférieur; et *différent* quand ce parallélisme n'a pas lieu. Le premier cas se présente, par exemple, dans le gisement des gneiss, micaschistes et schistes primitifs; il indique en général une succession non interrompue dans les dépôts qui ont formé les terrains, et par conséquent des époques de formations presque contemporaines. Aussi observe-t-on souvent, dans les terrains disposés en gisement *uniforme*, que les roches qui constituent ces terrains passent l'une à l'autre par des nuances insensibles dans leur composition oryctognostique.

Le gisement *différent* indique, au contraire, qu'il s'est écoulé, entre le dépôt de deux terrains superposés, un espace de temps plus ou moins long, pendant lequel la surface du terrain ancien a éprouvé des changemens. Dans ce cas, on ne voit point de passage des roches l'une à l'autre.

Les terrains disposés en gisement *uniforme* le sont ordinairement avec *niveau décroissant*, c'est-à-dire que la tête ou le bord des couches du terrain supérieur ne s'élève pas aussi haut que celui des couches du terrain inférieur, ce qui semble indiquer une diminution lente et successive du niveau de la dissolution qui a déposé les deux terrains.

Dans le gisement *différent*, il y a aussi quelquefois un *niveau décroissant*; mais souvent, au contraire, le terrain supérieur recouvre les bords ou la tête des couches du terrain inférieur; souvent même ce recouvrement s'étend sur la tête des couches de plusieurs terrains disposés en gisement uniforme; c'est ce que l'on nomme gisement *transgressif*. Les porphyres et les basaltes en offrent des exemples frappans. Cette disposition indique, selon M. Werner, que le niveau du liquide duquel la précipitation successive des terrains avoit lieu, après avoir continuellement baissé pendant quelque temps, s'est élevé de nouveau à une grande hauteur; le dépôt que ce liquide a formé alors, a dû nécessairement recouvrir tous les affleuremens des terrains inférieurs.

D. Le gisement d'un terrain est *droit* ou *courbe*, selon que la surface supérieure du terrain sur lequel il repose, présente l'une ou l'autre de ces deux formes. Le gisement droit est *horizontal* ou *incliné à l'horizon*, et le gisement courbe est *con-*

vexe ou *concave*, selon la disposition superficielle du terrain inférieur.

Le gisement convexe est *environnant* ou, selon l'expression allemande, *en forme de manteau*, lorsque le terrain supérieur entoure entièrement le terrain sur lequel il repose. Il est *enveloppant* lorsque le terrain supérieur recouvre aussi l'inférieur jusque par-dessus son sommet. Dans les deux sortes de gisement convexe, la direction des couches de la roche supérieure est différente sur chacune des pentes du noyau; mais dans le premier cas, ce noyau paroît au milieu des terrains qui le recouvrent; dans le second cas, au contraire, il est entièrement caché, et on ne peut que supposer son existence, d'après la disposition des couches du terrain visible. La manière d'être du gneiss autour du granite des environs de Freyberg en Saxe, est citée comme exemple du *gisement environnant*. Celle du terrain d'eurite (*weisstein*), entre Waldheim, Rochlitz, Falcken et Frankenberg, dans le même pays, peut être regardée comme exemple du *gisement enveloppant*.

On distingue le gisement concave, en gisement *en jatte* et gisement *en entonnoir*, selon que le fond de la concavité est allongé ou rond.

On observe surtout le gisement *concave* dans les terrains secondaires, parce que ces terrains se sont déposés en général dans les vallées formées par les terrains primordiaux. Le gisement *convexe*, au contraire, nous paroît plus particulièrement propre aux terrains primitifs, parce que les terrains plus récens recouvrent les endroits où les premiers présenteroient le gisement concave.

E. Les rapports qui existent entre la disposition des terrains et celle du sol sont les premiers qu'il soit nécessaire d'étudier, dans les observations faites à la surface, puisqu'ils peuvent seuls donner les premières notions sur le gisement des terrains. C'est par l'examen attentif des affleuremens des couches, et par celui de toutes leurs parties qui sont à découvert, des fissures de stratification qu'elles présentent, de la direction et de l'inclinaison de ces fissures, etc., qu'on peut conclure la disposition générale des couches et celle du terrain que ces couches constituent.

Dans le gisement *concave*, les couches d'un même terrain pendent les unes vers les autres, de manière à se rencontrer dans la profondeur, et celles du centre sont les plus nouvellement formées. Le contraire a lieu dans le gisement *convexe*.

Dans le gisement *droit*, on observe souvent, sur les deux pentes opposées d'une montagne, d'une chaîne ou d'un groupe de montagnes, que, d'un côté, les couches du

terrain ont une allure à peu près parallèle à la surface du sol, et que de l'autre, au contraire, elles plongent dans la montagne. Sur la première pente, si les couches des terrains sont plus fortement inclinées que cette pente, les couches les plus anciennes ont leur affleurement près du sommet de la montagne, et les affleuremens que l'on observe en descendant appartiennent à des couches toujours plus récentes. Le contraire a lieu si les couches du terrain sont moins inclinées ou plus horizontales que la pente du sol; mais alors les affleuremens que l'on observe, sont les affleuremens inférieurs ou le *pied* des couches qui s'élèvent en s'enfonçant dans la montagne. Sur la pente opposée, c'est-à-dire sur celle où les couches plongent dans la montagne, les affleuremens observés dans les points les plus bas, sont toujours ceux des couches les plus anciennes, et ils appartiennent à des couches d'autant plus nouvelles qu'on s'approche davantage du sommet.

Lorsqu'on observe, au sommet d'une montagne, un terrain différent de celui qu'on a rencontré sur les pentes, on doit penser que cette disposition peut provenir : soit de ce que le terrain du sommet saille au milieu de terrains disposés autour de lui en *gisement environnant*, soit de ce qu'il forme une couche ou un banc interposé en *gisement uniforme* entre les couches d'une autre nature dont la montagne est composée, soit de ce qu'il est superposé aux autres terrains de la montagne en *gisement transgressif*. Enfin, une roche observée seulement au sommet d'une montagne, peut aussi être l'affleurement d'un *filon* ou d'un *amas transversal* situé dans le terrain dont la montagne est formée. Dans le premier cas, la roche du sommet est plus ancienne; dans le second cas, contemporaine; dans les deux derniers cas, plus nouvelle que les terrains du reste de la montagne. L'observation de la disposition des couches au sommet et sur les deux pentes, peut seule alors, comme toujours, faire reconnoître la nature de ce gisement.

Les exemples cités dans le cours de cet article paroissent suffisans, pour indiquer la manière dont on doit observer le gisement des roches, et les conséquences qu'on peut tirer de ces observations sur l'ancienneté relative des différens terrains. (BD.)

GISÈQUE, *Gisekia.* Petite plante à tiges étalées, à rameaux filiformes, à feuilles opposées, pétiolées, elliptiques, obtuses, entières, chargées de poils, à fleurs petites, blanchâtres, pédicellées, offrant des espèces de verticilles à toutes les aisselles des feuilles, qui forme un genre dans la pentandrie pentagynie, et que Murray a décrite sous le nom de *koelreutera.*

Chaque fleur a un calice de cinq folioles ovales, persistan-

tes, à bords scarieux; point de corolle; cinq étamines; un ovaire supérieur, arrondi, à cinq lobes, à cinq styles courts, recourbés, et dont les stigmates sont obtus.

Le fruit consiste en cinq capsules arrondies, minces, scabres, rapprochées, contenant chacune une semence glabre et ovale.

Cette plante croît dans les Indes orientales, et est annuelle. (B.)

GISIGISI. Suivant Thunberg, on donne ce nom, au Japon, à une espèce d'OSEILLE (*rumex crispus*, L.). (LN.)

GISTCHAN. Les Tunguses connoissent le CHEVREUIL sous cette dénomination. (S.)

GIT. Les Grecs nommoient ainsi le *melanthium*, c'est-à-dire la NIGELLE CULTIVÉE (*nigella sativa*, L.), appelée encore poivrette et cumin noir. (LN.)

GITE. C'est l'endroit où un animal sauvage, et plus particulièrement le LIÈVRE, a coutume de se reposer. (S.)

GÎTE DE MINÉRAUX OU DE MINERAIS. On désigne sous le nom de *gîtes* toutes les masses minérales, lorsqu'on considère ces masses sous le rapport de leur gisement, et relativement aux substances qu'elles renferment. Ainsi une montagne n'est pas un gîte de minéraux; mais les différentes couches dont cette montagne est formée, les filons, les amas qui peuvent s'y rencontrer, sont nommés les *gîtes* des substances minérales que ces couches, ces amas, ou ces filons renferment.

On divise les gîtes de minéraux en *gîtes généraux* et *gîtes particuliers*. Les gîtes généraux sont les masses minérales généralement répandues, et qu'on retrouve sur les différens points de la surface du globe avec des caractères déterminés de composition et de gisement. On les nomme *terrains*. Ils se subdivisent, le plus souvent, en *couches*, et ils constituent, soit seuls, soit en se groupant d'une manière constante et sous des rapports de gisement constans, les *formations*. (*V.* ces trois mots.)

Les gîtes particuliers sont des masses minérales moins étendues, qui se présentent isolées au milieu de gîtes généraux dont elles diffèrent par leur nature. Les gîtes particuliers sont souvent recherchés et exploités pour les minerais utiles qu'ils renferment; on leur donne alors le nom de *gîtes de minerais*.

Les gîtes généraux seront décrits au mot TERRAIN; nous ne nous occuperons, dans cet article, que des gîtes particuliers.

Ceux-ci sont de deux genres différens. Les uns appartiennent au terrain dans lequel ils sont encaissés, et sont évi-

demment de formation contemporaine à celle de ce terrain ; les autres ne lui appartiennent pas et paroissent être de formation plus nouvelle.

Les gîtes contemporains aux terrains qui les recèlent sont : les *bancs*, les *amas parallèles*, les *montagnes entières* formées de minerais ou d'autres substances étrangères aux terrains, enfin les *parties de minerais disséminées* dans les roches qui constituent les terrains.

Les gîtes étrangers aux terrains, et de formation postérieure, sont les *filons*, les *amas entrelacés*, les *amas transversaux* et les *amas irreguliers*.

Gîtes de formation contemporaine.

Les *bancs* (en allemand *lager*), sont des gîtes d'une forme générale assez plane, c'est-à-dire très-étendus en deux sens, mais d'une épaisseur bornée, qui présentent une direction et une inclinaison semblables à celles des couches du terrain qui les encaisse, qui sont par conséquent parallèles à ces couches et ne s'en distinguent que par leur nature qui est différente.

On nomme *direction* d'un banc la ligne d'intersection d'un plan parallèle à ses parois avec un plan horizontal. L'angle que cette ligne fait avec le méridien donne la mesure de la direction. On mesure, en général, cet angle avec une boussole, et l'on rapporte ainsi la direction au méridien magnétique. L'*inclinaison* s'exprime par l'angle que fait un plan parallèle aux parois du banc avec un plan horizontal. Elle se mesure au moyen d'un demi-cercle garni d'un fil àplomb.

La paroi supérieure d'un banc se nomme son *toit*, l'inférieure se nomme *mur* ou *chevret* ; l'épaisseur du banc, ou la distance qui existe entre les deux parois, se nomme *puissance*.

Tous ces termes sont les mêmes que ceux employés pour les filons (*V.* ce mot) ; ils ont été assignés par les mineurs, parce que les *bancs* sont quelquefois exploités pour les minerais qu'ils renferment. On les confond alors souvent avec les filons, et on leur en donne improprement le nom.

Pour distinguer les bancs des filons, il faut faire les observations suivantes :

1.° Les bancs sont parallèles aux couches des terrains, et ils ont, comme ces couches, une inclinaison qui, en général plus rapprochée de la position horizontale que de la verticale, est moindre que celle des filons qui traversent les couches ; 2.° ils ne se divisent pas comme les filons, en branches ou en veines ; 3.° souvent en s'approfondissant, leur puissance augmente et leur inclinaison diminue, ce qui est le contraire de ce qu'on observe ordinairement dans

les filons; 4.° leur masse est, en général, assez homogène et assez compacte; quelquefois cette masse contient d'autres substances minérales disséminées, mais on n'y remarque point les zones de nature différente, ni les cristallisations nombreuses, ni les géodes que les filons renferment. Lorsque les bancs sont stratifiés dans leur intérieur, ces stratifications sont toujours parallèles à celles des roches des parois; 5.° les bancs n'ont presque jamais de *salbandes* prononcées ni de *lisières*; 6.° les bancs ne renferment point de fragmens des roches des parois, ni de galets autres que ceux que peuvent renfermer aussi les couches des terrains qui les encaissent, ni de débris de corps organisés indiquant une autre époque de formation que celle de ces couches; 7.° enfin les bancs sont toujours traversés par les filons qui existent dans les mêmes terrains, et ils ne les traversent jamais.

Lorsque plusieurs de ces caractères manquent dans un gîte que sa position faisoit regarder comme un *banc*, on peut en conclure que ce gîte est un *filon* parallèle aux couches du terrain.

On ne doit pas croire cependant que la reconnoissance de la nature des gîtes soit toujours facile. Ils sont souvent à découvert sur un trop petit nombre de points, pour que cette reconnoissance puisse avoir lieu d'une manière complète. Les exceptions sont d'ailleurs nombreuses à toutes les règles que nous posons d'après les observations générales; et pour plusieurs gîtes connus, la question paroît encore indécise, ou du moins elle est résolue différemment par différens observateurs. Ainsi la plupart des gîtes métallifères en exploitation dans les terrains de grauwacke des pays de Nassau-Siegen et de Sayn-Altenkirchen, sur la rive droite du Rhin, sont regardés généralement comme des filons; et cependant quelques naturalistes, entre autres le docteur Jordan, croient qu'on doit les rapporter à la classe des *bancs*. Ainsi plusieurs gîtes de minerais de Hongrie et du Bannat sont désignés comme *bancs* par M. Esmark, et comme *filons* par les officiers des mines et les minéralogistes hongrois. Il faut observer à ce sujet que les mineurs nomment *filons* presque tous les gîtes qu'ils exploitent; que les minéralogistes ont, pendant long-temps, employé cette dénomination dans un sens assez général; que ce n'est que depuis peu d'années, que M. Werner a classé et caractérisé les différentes espèces de gîtes, et qu'ainsi il ne seroit pas étonnant que des observations attentives portassent aujourd'hui à reconnoître comme bancs, beaucoup de gîtes regardés, jusqu'à présent, comme des filons.

Le gîte de minerai de plomb de Pontpéan en Bretagne,

a été appelé filon par les uns, couche ou banc par les autres. Les fragmens, galets et débris de corps organisés qu'il renferme, la lisière qui l'accompagne à son mur le rapportent aux filons; son peu d'inclinaison et son parallélisme aux couches du terrain semblent au contraire devoir le faire ranger parmi les bancs.

On peut remarquer, comme un fait assez singulier, que quoique les terrains de la Norwége et ceux de la Suède soient en général de nature analogue, presque tous les gîtes de minerais de Suède sont des bancs, tandis que la Norwége renferme une grande quantité de filons; aussi connoît-on beaucoup de minéraux cristallisés de Norwége, et presque aucuns venant de Suède.

Les dimensions des bancs varient dans des limites extrêmement éloignées. Souvent ils ont à peine quelques centimètres d'épaisseur, et s'étendent entre deux couches à de foibles distances, s'amincissent peu à peu, et finissent par disparoître, pour reparoître quelquefois non loin de là avec la même manière d'être. Quelques personnes les nomment alors *veines*, nom qu'on a donné plus généralement aux filons de très-petites dimensions.

D'autres bancs un peu plus puissans se présentent avec assez de régularité, sur une étendue considérable, pour finir cependant aussi en forme de coin. Leur puissance n'est pas toujours la même, et souvent, comme les couches des terrains, ils sont sujets à des renflemens et à des amincissemens successifs. Souvent aussi l'épaisseur des bancs va à plusieurs toises, et, dans le sens de leur direction et celui de leur inclinaison, ils paroissent aussi étendus que le terrain qui les renferme. Cette puissance se présente encore beaucoup plus forte dans certains gîtes, qui en même temps sont peu étendus comparativement dans les autres dimensions; ces gîtes sont alors des *amas parallèles*, autour desquels les couches du terrain se contournent pour reprendre ensuite leur allure première, et qui sont souvent, dans leur intérieur, formés eux-mêmes de *bancs* ou *lits* de diverses natures, parallèles aux couches du terrain. Lorsqu'à une puissance très-considérable, les *bancs* joignent au contraire une étendue considérable aussi dans leurs autres dimensions, ils constituent des *montagnes entières*, ou même des rameaux entiers de montagnes, et paroissent mériter alors d'être comptés au nombre des *terrains*, au moins dans les localités où ils se présentent ainsi.

Les bancs sont formés: 1.° tantôt de roches qui, ailleurs, constituent des terrains entiers. Ainsi le granite forme quelquefois des bancs dans le gneiss, le gneiss dans le granite ou dans le micaschiste, le porphyre dans le gneiss et le schiste

argileux, etc.; 2.° tantôt de roches généralement répandues, mais qui n'existent qu'en bancs subordonnés dans tel ou tel terrain, sans jamais constituer elles-mêmes des terrains particuliers : tels sont les combustibles charbonneux, l'anthracite, la houille et le lignite; tels sont les ampelites ou schistes alumineux, les schistes coticules et les ardoises : tel paroît être le calcaire dans les formations primordiales; 3.° tantôt de substances pierreuses qui, ailleurs, disséminées dans des gîtes de nature diverse, forment quelquefois des bancs isolés dans différens terrains; tels sont le feld-spath, le grenat, l'asbeste, l'actinote, etc.; 4.° tantôt enfin de minerais métalliques. Quelquefois, mais rarement, ces minerais métalliques constituent le banc en entier, ou en forment au moins la masse principale; plus souvent ils ne se présentent qu'au milieu de substances pierreuses, et ils sont disposés soit en lits ou feuillets parallèles aux parois du banc, soit en veinules qui le traversent dans diverses directions, soit en nids ou rognons épars, soit en particules disséminées et quelquefois presque invisibles. Dans tous ces différens cas, le banc étant recherché et exploité pour le minerai qu'il renferme, en reçoit la dénomination sous laquelle il est désigné, quoique le minerai n'en soit souvent qu'une partie très-accessoire, et que, considéré isolément ou plus en petit, ce minerai puisse être regardé comme constituant, soit des amas, soit des filons dans une ou plusieurs couches. Les minerais de fer de Dannemora, d'Uto, et en général tous ceux exploités en Suède, en Norwége et en Laponie, sont disposés en bancs dans le gneiss, ou quelquefois dans le micaschiste. La masse principale de ces bancs est du fer oxydulé à petits grains, souvent mêlé à différentes roches amphiboliques ou talqueuses, parsemé de grains de fer spathique, et traversé par des veinules de spath calcaire qui y forment de nombreuses géodes. Ces bancs sont divisés en lits ou feuillets parallèles aux couches du gneiss; leur épaisseur est quelquefois très-grande.

Au Hartz on exploite un grand nombre de *bancs* de minerai de fer, situés dans une variolite qui forme elle-même des bancs considérables subordonnés au terrain de grauwacke. Le minerai est un fer oxydé rouge argileux, mêlé de fer oligiste, de fer oxydulé, de jaspe rouge et d'*eisenkiesel.* Pendant long-temps on a regardé ces bancs comme des filons. La même formation se rencontre en abondance aux environs de Dillenbourg, sur la rive droite du Rhin, où on a donné le nom de *schaalstein* à la variolite, nommée au Hartz *blatterstein* ou *perlstein.*

Le fer spathique se rencontre souvent en bancs. On l'exploite ainsi à Allevard, département de l'Isère, dans les mêmes montagnes où il forme aussi de nombreux filons.

A Somorostro en Biscaye, on exploite un banc de minerai de fer oxydé dans le calcaire. A Herencia en Arragon, on exploite, dans le calcaire, un banc de minerai de cuivre.

Les pyrites se trouvent aussi en bancs, dont elles constituent la masse presque entière. On exploite un assez grand nombre de ces bancs en Saxe. Ils sont interposés dans le micaschiste, et plusieurs bancs de pyrites renferment quelquefois entre eux des bancs de micaschiste altéré ou entièrement décomposé, qui semblent ne former qu'un seul tout avec les gîtes métallifères. Ceux-ci sont formés surtout de fer sulfuré ; ils contiennent aussi des pyrites cuivreuses et arsenicales, du zinc sulfuré, et quelquefois du fer oxydulé et de l'étain oxydé. Ces bancs de pyrite sont fort irréguliers dans leur puissance, peu étendus dans leurs deux autres dimensions, et on devroit probablement les rapporter aux *amas parallèles*.

Des bancs analogues de pyrite existent en Piémont ; ils contiennent aussi du plomb sulfuré. On doit remarquer que presque tous les gîtes de minerais reconnus dans ce pays, ainsi que dans la plus grande partie des Alpes, sont des bancs ou des amas parallèles, et non des filons. Ainsi, aux mines de cuivre d'Alagna, on exploite des bancs disposés entre des couches de schiste talqueux. A Ollomont, à St.-Marcel, à Fenis, à Valpeline, etc., les gîtes sont de même nature ; et le minerai de cuivre court en veinules dans les couches de schiste talqueux ; il y est accompagné de grenats, de quarz et de spath calcaire. A Lathuile, on exploite une couche de micaschiste imprégné de galène argentifère, de blende, d'antimoine sulfuré, etc. : il en est de même à Courmayeur. La mine de manganèse de Saint-Marcel s'exploite sur un banc de quarz situé dans le micaschiste, et renfermant du manganèse oxydé avec de l'épidote et de l'amphibole. Dans les Apennins, les gîtes de manganèse de la Rochetta et de Borgia sont en rognons et veinules dans de puissantes couches de jaspe, dans la masse duquel le manganèse joue le rôle de principe colorant.

A Zinnwald, sur les frontières de la Saxe et de la Bohème, et dans plusieurs localités de ces deux pays, on exploite des bancs de quarz qui renferment en abondance des minerais d'étain, ainsi que du scheelin calcaire et ferruginé, de la lithomarge, de la chaux fluatée, etc. Ces bancs, presque horizontaux, sont situés entre des bancs de granite souvent altéré, et le tout est encaissé dans un terrain d'hyalomicte (*graisen* ou *greiss*). En France, dans le département du Tarn, on voit des traces d'anciennes exploitations qui ont eu lieu sur des bancs de quarz et de minerai de fer.

Près Gualgayoc, au Pérou, dans la montagne de calcaire alpin où l'on exploite la mine d'argent d'*el Purgatorio*, est un gîte de silex corné, regardé par M. de Humboldt comme un banc puissant, renfermant beaucoup de pyrites, ainsi que des masses de calcaire semblable à celui du terrain qui l'encaisse, et beaucoup de druses. Ces caractères sembleroient devoir faire regarder ce gîte comme un filon parallèle aux couches du terrain. Les mineurs du pays nomment ce silex corné *paniso*. Quelques mineurs allemands employés dans ces exploitations, l'avoient nommé granite.

C'est souvent aussi dans des bancs calcaires que les minerais métalliques se trouvent ainsi disposés. Le Piémont en offre de nombreux exemples, particulièrement pour les gîtes de minerai de fer. On en cite aussi quelques exemples en Saxe. A Sabla en Suède, des bancs de calcaire primitif contiennent des minerais de plomb sulfuré argentifère, de cuivre carbonaté, d'argent natif, de mercure argental, d'antimoine natif et sulfuré, de fer oyidulé, sulfuré et arsenical. En France, les minerais de plomb de Brassac (département du Tarn) sont disséminés, avec du fer spathique et un sable quarzeux fin souillé de fer hydraté, dans un banc de calcaire primitif, au milieu d'une zone calcaire subordonnée à des terrains schisteux. Les célèbres exploitations de Rancier près Vicdessos (Arriége), ont lieu sur des minerais de fer spathique, hydraté et oligiste, disposés ainsi de toute manière en lits ou feuillets, en veinules, en rognons, dans un banc calcaire très-épais encaissé dans le schiste primitif.

Entre Philippeville, Givet, Vireux, etc., sur les frontières de la France et de la Belgique, on connoît un assez grand nombre de gîtes de minerais de plomb disposés irrégulièrement en rognons dans des bancs calcaires non primitifs. C'est de la même manière que le minerai de plomb s'est présenté à Pierreville (département de la Manche). A Tarnowitz en Silésie, on exploite un banc de calcaire marneux qui renferme en grande abondance des veinules et des rognons de plomb sulfuré, carbonaté, terreux, etc. Dans ces divers gisemens, le plomb est accompagné de calamine et de fer oxydé. A Combecave (département du Lot), la calamine et le plomb sulfuré sont aussi disposés abondamment en rognons et veinules, dans un banc de calcaire secondaire très-magnésien. Au Bleyberg en Carinthie, des couches calcaires renferment une grande quantité de petits amas de minerai de plomb et de fissures remplies de galène et de blende.

A *Yauricocha*, district de Pasco au Pérou, on exploite, dans un terrain de calcaire secondaire, des bancs formés d'une substance terreuse rouge ferrugineuse, contenant de l'argent natif et de l'argent muriaté, connue sous le nom de

pacos, et analogue à celle qui constitue les parties voisines du jour dans beaucoup de filons du même pays. Ces bancs sont quelquefois mélangés d'un peu de plomb sulfuré.

A Huancavelica, dans le même pays, un banc de grès quarzeux de 400 mètres d'épaisseur, compris entre deux couches de brèche calcaire, renferme, sur 60 à 70 mètres de son épaisseur, du minerai de mercure disséminé en petites couches ou en petits filons.

Entre Tierra-Nueva et San Luis de la Paz, au Mexique, le cinabre existe aussi en bancs. Ceux-ci reposent horizontalement sur un porphyre, et sont recouverts par des schistes argileux secondaires, qui renferment des couches de houille.

Dans la montagne du Landsberg, près Ober-Moschel (département du Mont-Tonnerre), on exploite, outre plusieurs filons de minerai de mercure, de petits bancs formés du même minerai, et parallèles aux couches du terrain; de plus, quelques-unes de ces couches sont traversées par de nombreuses veinules remplies de minerai.

Les minerais de fer carbonaté-terreux sont presque toujours disposés en bancs dans les terrains houillers. D'autres minerais de fer, de diverses espèces, existent abondamment en bancs dans différens terrains secondaires.

A Erlenbach, (département du Bas-Rhin), un banc de grès, encaissé dans un terrain de même nature, renferme des minerais de plomb disséminés, particulièrement du plomb phosphaté et du plomb carbonaté.

Au Bleyberg près Gemünd (département de la Roër), on exploite des bancs de grès sableux blanc, qui contiennent, en grande abondance, du minerai de plomb sulfuré ou carbonaté, disséminé en grains empâtés avec des grains de sable, et qui alternent avec des bancs de poudingues quarzeux non métallifères.

Enfin, il faut citer parmi les bancs métallifères le schiste marno-bitumineux, qui appartient à la formation de calcaire secondaire appelée *calcaire alpin* par la plupart des géognostes allemands. Ce schiste marno-bitumineux, remarquable d'ailleurs par les nombreuses empreintes de poissons qu'il renferme, contient souvent des minerais de cuivre disséminés, soit en petits filets, soit en particules invisibles à l'œil, qui le rendent susceptible d'une exploitation avantageuse. Beaucoup de mines de cuivre sont exploitées sur ce gîte, particulièrement en Thuringe, en Hesse, et dans le pays de Hanau. Le même schiste se présente dans le Palatinat (département du Mont-Tonnerre), avec les mêmes empreintes de poisson; mais là il renferme, au lieu de cuivre, du minerai de mercure. Ailleurs, il ne contient point de parties métalliques.

On l'a retrouvé jusqu'en Amérique, et on le regarde comme caractéristique de la formation du calcaire alpin.

L'anthracite, la houille, le lignite, servent de même à caractériser les terrains dans lesquels ils forment des *bancs*. (*V.* ces trois mots.)

Le sel gemme se rencontre ordinairement aussi en bancs dans des terrains particuliers. Ces bancs sont souvent d'une très-grande puissance ; ils donnent lieu à de nombreuses exploitations, en Gallicie, en Transylvanie, en Bavière, en Tyrol, en Angleterre, en Espagne, etc. (*V.* Sel gemme.)

Nous avons dit que les *amas parallèles* pouvoient être considérés comme des bancs très-puissans et peu étendus en longueur et en profondeur. Cette définition doit être modifiée en ceci qu'il existe des gîtes de cette espèce de toutes les dimensions ; qu'on doit regarder comme tels, par exemple, certains noyaux quarzeux qui se présentent dans les couches de micaschiste, et qui rendent onduleux les feuillets de mica qui les enveloppent ; ainsi, c'est le rapport qui existe entre les trois dimensions du gîte, et non la grandeur absolue de ces dimensions, qui fait le caractère distinctif des *amas parallèles*. Ils présentent d'ailleurs, dans la nature et la manière d'être des substances dont ils sont formés, les mêmes caractères que les bancs, et ils sont souvent divisés en *lits* ou petits *bancs* parallèles aux couches du terrain. Les gîtes métallifères de Cogne et de Traverselle, en Piémont, offrent cette disposition d'une manière remarquable ; ils sont formés, dans quelques-nnes de leurs parties, de bancs alternatifs de fer oxydulé, de calcaire, d'asbeste et de schiste talqueux, mélangés avec une roche granitoïde qui entoure le tout. Ces gîtes sont encaissés dans un terrain talqueux qui est lui-même subordonné au micaschiste.

Dans les montagnes qui bordent la vallée de Bielsa, en Arragon, le granite renferme des amas parallèles formés de fer oligiste, de manganèse oxydé et de pyrites martiale et cuivreuse. Ces amas ont depuis quelques décimètres de dimension, jusqu'à 40 mètres de longueur sur 6 mètres d'épaisseur.

A Pesey en Savoie, on exploite un amas parallèle formé de spath calcaire magnésien et de quarz, renfermant des parcelles, nids ou filets de plomb sulfuré argentifère, et encaissé dans un schiste talqueux. Cet amas a la forme d'une espèce de colonne torse, à base tantôt à peu près elliptique, tantôt affectant la figure d'un croissant. Le grand diamètre de cette base est de 30 à 40 mètres, le petit diamètre varie de 1 à 7 mètres.

Le gîte du minerai du Rammelsberg, au Hartz, est aussi un amas parallèle situé dans un terrain de schiste argileux.

Il présente cette singularité, qu'il est divisé en deux branches, lesquelles s'écartent un peu l'une de l'autre dans le sens de la direction comme dans celui de l'inclinaison. La masse de ce gîte est formée d'un mélange intime, compacte et extrêmement dur, de quarz, d'argile, de chaux, de spath pesant, de pyrites, de blende et de galène.

A Fahlun en Suède, on exploite un amas qui a 4 ou 5 cents mètres dans le sens de sa plus grande dimension, 200 mètres environ d'épaisseur, et 3 à 4 cents mètres de profondeur. masse est formée principalement de pyrite martiale, entourée par une zone, peu épaisse et assez singulièrement disposée, de pyrite cuivreuse, qui est l'objet de l'exploitation. Il est encaissé dans le micaschiste.

Le gîte de minerai de cuivre d'Agordo, dans le Pays Vénitien, plusieurs gîtes exploités dans le Bannat de Temeswar, sont des amas parallèles.

Aux mines d'Idria en Carniole, le minerai de mercure, souvent mélangé avec un schiste bitumineux, est disséminé en amas de toutes dimensions dans un terrain calcaire.

Au Bleyberg en Carinthie, le minerai de plomb forme de nombreux petits amas, disposés parallèlement aux couches calcaires qui les renferment.

A Camsdorf sur la Saale, on a trouvé, entre les couches de minerai de fer, exploitées dans un terrain secondaire, un amas de 50 à 60 mètres de long, 60 à 80 mètres de large, et 6 à 8 mètres d'épaisseur, rempli de minerais de cuivre très-riches qui ont donné des produits considérables.

Nous avons vu que les gîtes de pyrite, exploités en Saxe sous le nom de bancs, doivent probablement être rapportés aux amas parallèles.

A la Romanèche, près Mâcon (département de Saône-et-Loire), le manganèse oxydé compacte, sans cristallisation et sans autre gangue qu'un peu de spath fluor, constitue, près de la surface du sol, un amas de 20 mètres de largeur sur 400 mètres de longueur, et 2 à 6 mètres de puissance. Il repose immédiatement sur le granite, et sa partie inférieure est une brèche formée de fragmens de granite agglutinés par le minerai. Borné sur un de ses flancs par le granite même, sur l'autre par une couche calcaire qui recouvre le granite, il est à découvert en beaucoup d'endroits, et plonge ailleurs sous l'argile et le grès. Il renferme des fissures et cavernosités remplies d'argile.

Le fer carbonaté terreux, que nous avons cité comme formant des bancs dans les terrains houillers, y est aussi souvent disposé en amas.

Le gîte de houille exploité au Creusot, près Moncenis (département de Saône et-Loire), est un amas parallèle dis-

posé presque verticalement entre des couches de schiste argileux qui alternent avec des psammites granitoïdes. Sa puissance, très-irrégulière, varie de 2 à 20 mètres. On assure que, dans la profondeur, il se termine à moins de 150 mètres du jour.

On doit probablement aussi classer parmi les amas parallèles les gîtes de houille extrêmement puissans connus dans plusieurs localités du département de l'Aveyron, et ceux qu'on exploite près de Wolwerhampton en Staffordshire, ainsi que quelques gîtes d'anthracite et plusieurs dépôts de lignite exploités dans différens pays. Il en est de même pour les gîtes de sel gemme que nous avons rangés généralement parmi les bancs, et auxquels leur énorme épaisseur et leur peu d'étendue semblent souvent assigner une place parmi les *amas*.

Beaucoup de substances, qu'on cite comme constituant des bancs subordonnés dans divers terrains, sont pareillement souvent disposées en amas. Le calcaire primitif, le quarz, etc., offrent fréquemment cette manière d'être dans les terrains primitifs. Le caolin se présente presque toujours ainsi. Près de Limoges, il est dans le micaschiste; près de Schneeberg en Saxe, il est entre le micaschiste et le granite. Le pegmatite ou granite graphique, le graphite ou fer carburé, le feldspath compacte ou pétrosilex, la roche formée de quarz et de tourmaline, etc., offrent en général le même mode de gisement. Le gypse et l'argile se présentent en amas considérables subordonnés à différentes formations secondaires. Le soufre se trouve aussi en amas, etc.

Parmi les *montagnes entières* qui doivent être considérées comme des *bancs* très-puissans et très-étendus, nous citerons seulement : 1.° le Taberg (province de Smoland en Suède), formé de diabase ou diorite (*grünstein*), mêlée de fer oxydulé compacte à cassure inégale, qui constitue une montagne isolée, de 140 mètres de hauteur, au milieu du terrain de gneiss auquel elle est subordonnée. La même stratification se remarque dans le gneiss et dans la roche du Taberg. Celle-ci est traversée par de nombreux petits filons de spath calcaire et de spath magnésien, séparés souvent de la masse métallifère par une salbande de serpentine, laquelle se trouve aussi en zones dans les filons alternant avec les spaths et avec la substance nommée *gronjord* par les Suédois, que M. Hausmann a décrite sous le nom de *picrolite*, et qu'il regarde comme une magnésie carbonatée combinée avec de la silice et de l'oxyde de fer; 2.° la montagne d'Eisenarz, en Styrie, qui est citée comme formée aussi entièrement de minerai de fer; 3.° le Salberget, ou montagne de Sala en Suède, formé de calcaire primitif, et entouré par la siénite : plusieurs des couches calcaires sont métallifères; 4.° la montagne de sel gemme de Car-

donne, en Espagne, élevée de 100 mètres environ au-dessus du sol de l'espèce de cirque dans lequel elle est située. Elle est formée de couches verticales alternatives de sel gemme et de gypse, lesquelles paroissent plonger sous le terrain de calcaire et de grès qui l'environne. On doit donc regarder cette montagne comme appartenant à un terrain inférieur à celui de calcaire et de grès; 5.° l'aluminite ou pierre d'alun (*alaunstein*), paroît constituer aussi, à la Tolfa, près de Rome, et dans le comté de Beregh en Hongrie, des montagnes subordonnées à d'autres terrains; mais on n'a pas encore de données bien complètes à cet égard.

On doit regarder comme une quatrième espèce de gîtes contemporains, les parties de substances minérales disséminées dans certaines roches auxquelles elles n'appartiennent pas comme parties constituantes essentielles. Un très-grand nombre de minéraux se rencontrent ainsi dans toute sorte de terrains. On remarque principalement les minerais métalliques disposés de cette manière, parce qu'on les exploite quelquefois avec avantage : les pyrites se présentent fréquemment ainsi. L'étain oxydé se présente sous cette forme de gisement dans les granites de Cornouailles, de Saxe, de Bohème, du département de la Haute-Vienne en France, etc.

Gîtes qui paroissent de formation postérieure à celle des terrains qui les recèlent.

Les *filons* sont des gîtes d'une forme générale assez plane, c'est-à-dire très-étendus en deux sens, mais d'une épaisseur bornée, qui traversent, le plus souvent, les couches de terrains dans lesquels ils sont situés; dont l'inclinaison s'approche, en général, plus de la position verticale que de l'horizontale; qui renferment ordinairement des minéraux tout-à-fait différens de ceux qui constituent les terrains, minéraux souvent cristallisés et formant des druses ou géodes nombreuses; qui renferment aussi quelquefois des fragmens de roches de leurs parois, ou des galets, ou des débris de corps organisés, quoiqu'ils soient encaissés dans des terrains primitifs; enfin, qui présentent, dans leur composition, dans la disposition de leurs parties constituantes, dans leurs rapports avec le terrain qui les recèle ou avec d'autres filons, des caractères de leur formation postérieure à celle des roches qui les encaissent. *V.* FILON.

Les amas entrelacés (*stockwerke*) sont des gîtes de forme irrégulière, et quelquefois de dimension à peu près égale dans tous les sens, qui sont traversés, dans toutes les directions, par des fentes ou de petits filons remplis d'une substance étrangère à celle qui constitue l'amas, et par laquelle

celle-ci est cependant comme pénétrée ou imbibée; de sorte que quand cette substance est un minerai utile, la masse entière de l'amas entrelacé devient exploitable avec avantage. Les veines calcaires spathiques qui traversent et pénètrent, de toutes les manières, certains calcaires de transition exploités comme marbres, semblent y former de véritables amas entrelacés. Pour se rendre raison de la formation des amas entrelacés, il faut concevoir que le gîte s'est fendillé dans tous les sens, lorsqu'il étoit encore dans un état de mollesse qui a permis à la substance par laquelle les fentes ont été remplies, de pénétrer dans toute la masse. Il faut donc que la formation des filons ou fentes ait suivi de près le dépôt du gîte qui les renferme, et on ne doit en général trouver ainsi disposées, que les substances dont la formation générale est à peu près contemporaine à celle de la masse du gîte. Aussi remarque-t-on, par exemple, que dans les terrains anciens, il n'y a guère que l'étain, c'est-à-dire, le même métal qui se trouve disséminé dans les granites, que l'on rencontre en amas entrelacés. On exploite de semblables gîtes d'étain: en Saxe, à Altenberg, dans un gîte quarzeux encaissé dans le porphyre, et à Seyffen, dans le gneiss; en Cornouailles, à Kirclase près Saint-Austle, dans le granite, etc.

Dans les couches de terrain, ou dans les *bancs* exploités pour les minerais qu'ils contiennent, ces minerais forment quelquefois une multitude de petits filons qui se croisent de toute manière et constituent de véritables petits amas entrelacés. Les mines de fer de Rancier près Vicdessos, les mines de plomb de Tarnowitz en Silésie, de Bleyberg en Carinthie; les mines de mercure du Landsberg dans le Palatinat; celle de Huacaavalica au Pérou; les mines d'argent de Gualgayoc, dans ce dernier pays, etc., offrent de fréquens exemples de cette disposition; mais ces exemples se présentent toujours dans des terrains à l'époque de formation desquels peut se rapporter la formation des gîtes métallifères qu'ils contiennent.

Les amas entrelacés sont souvent, ainsi que le terrain qui les encaisse, traversés par des filons de nature différente, et qui paroissent évidemment de formation postérieure à celle de l'amas.

Parmi les gîtes connus en allemand sous le nom de *stehende stœcke*, et que nous désignons sous le nom d'*amas transversaux*, les uns peuvent être regardés comme des filons extrêmement puissans, et peu étendus comparativement en longueur et en profondeur. Ceux-ci sont aux filons ce que les amas parallèles sont aux couches; ils ont souvent des dimensions considérables. Les autres, pour lesquels on pourroit

proposer de conserver l'ancien nom de *rognons*, en usage chez les mineurs, entièrement irréguliers dans leur forme, et comme jetés au hasard au milieu des terrains, traversent seulement un petit nombre de conches, ou même se trouvent disséminés dans une seule couche, ainsi que nous l'avons vu en parlant des *bancs*. Il seroit convenable, tant sous le rapport de l'exploitation des mines que sous le rapport de la géognosie, de considérer à part ces deux espèces de gîtes; car les premiers paroissent évidemment de formation postérieure à celle des terrains qui les recèlent, mais l'époque comme le mode de formation des seconds sont souvent impossibles, ou bien difficiles à concevoir.

Les amas transversaux proprement dits, très-puissans à leur partie supérieure, s'amincissent ordinairement beaucoup à mesure qu'ils s'enfoncent, et finissent en forme de coin. Ils renferment souvent des fragmens de roches, des galets, des débris de corps organisés, et les matières qui les remplissent sont quelquefois déposées en couches horizontales. C'est ainsi que se présente le gîte exploité à la mine d'or de *Maria-Loretta*, près Fatzebay en Transylvanie. Il est formé de grès et de sable en lits horizontaux, et contient des fragmens de porphyre. Aux mines de Joachimsthal en Bohême, un amas transversal, formé de vakite (roche à base de vake), coupe toutes les couches des terrains schisteux jusqu'à plus de 400 mètres de profondeur. Sa puissance, près du jour, est de plus de 60 mètres; mais elle diminue rapidement en s'éloignant de la surface. Il contient des fragmens de roches de toutes espèces, et des débris nombreux de corps organisés. On y a trouvé entre autres, à 300 mètres de profondeur, un grand tronc d'arbre bituminisé, avec les vestiges de son écorce, de ses branches et de ses feuilles, et dont les fragmens ont été vendus pour les collections de minéralogie, sous le nom de *bois du déluge* (*sündfluth holz*).

Les minerais de fer en grains forment des amas transversaux dans un grand nombre de contrées. On en exploite beaucoup en France. A Poisson (département de la Haute-Marne), de semblables amas sont encaissés dans un terrain calcaire en couches horizontales; ils ont 20 à 30 mètres de largeur et d'épaisseur, et sont exploités à ciel ouvert. Dans l'une des excavations, on a mis à découvert, sur 40 mètres de hauteur, un pilier isolé, de forme arrondie, composé de couches calcaires semblables à celles de la montagne, et qui étoit enveloppé par la masse de minerai. Le diamètre de ce pilier va en croissant dans la profondeur; il est de 2 mètres près du jour, et de 3 à 4 mètres au fond de l'excavation.

Le minerai de fer spathique forme souvent des amas transversaux. Dans le pays de Siegen, on exploite un amas de ce

genre, nommé *Stahlberg*, et encaissé dans le terrain de grauwacke. Cet amas a environ 200 mètres de longueur, et 50 mètres dans sa plus grande épaisseur. A l'une de ses extrémités, il se termine en coin; de l'autre côté, il se divise en plusieurs branches, dont chacune finit de la même manière. Il est divisé par des fentes parallèles entre elles, mais non parallèles aux couches du terrain qui l'encaisse.

Près de Schmalkalde en Hesse, un autre amas de même nature est aussi nommé *Stahlberg*. Celui-ci est dans un terrain de calcaire secondaire ancien. Sa puissance varie de 30 à 100 mètres. Il est formé de fer oxydé fibreux, de fer spathique, de manganèse oxydé, de baryte sulfatée, de chaux carbonatée spathique et brunissante. Il contient aussi du cuivre gris.

En Styrie et en Carinthie, on exploite des gîtes analogues.

En Sibérie, beaucoup de gîtes exploités comme filons, pour les minerais d'argent, de plomb et de cuivre qu'ils renferment, sont de véritables amas transversaux. Celui de Schlangenberg ou de Zméof a environ 600 mètres de longueur sur 30 à 40 mètres d'épaisseur; il est encaissé dans le schiste argileux, et formé de masses et de veines irrégulièrement disposées, de *hornstein* (Patrin), de spath pesant, de schiste et d'argile. Avec le schiste, se trouve la galène; avec le hornstein, l'argent; avec le spath pesant, l'or et l'argent en petits rognons et la galène. Le gîte de Tschakyrskoi, puissant de 20 à 30 mètres, est remarquable en ce qu'il a pour mur le calcaire, et pour toit le schiste argileux dont les couches pendent vers le gîte, de manière à faire penser qu'ils s'appuient sur un calcaire semblable à celui du mur, et que le tout a glissé et s'est affaissé, lors de la formation de la fente qui a été remplie par le gîte de minerai. Cette disposition est, dit-on, assez fréquente en Sibérie.

Le gîte de minerai de calamine de la grande montagne, près Aix-la-Chapelle, est un amas transversal encaissé dans un psammite micacé, qui paroît lui-même subordonné à la formation du calcaire bleu. Cet amas remplit une grande crevasse de 4 à 5 cents mètres de longueur et de 40 mètres de puissance. La calamine est tantôt compacte et pure, tantôt d'un gris-jaunâtre et parsemée de cavités; quelquefois mélangée de quarz ou d'argile, et presque toujours plus ou moins salie par l'oxyde de fer.

Le gîte de minerai de plomb de Huelgoat, en Bretagne, qui n'a qu'environ 170 mètres de longueur, perpendiculairement à la ligne d'inclinaison de sa colonne métallifère, doit être considéré comme un amas transversal.

A Geyer en Saxe, une masse considérable de granite est encaissée dans le gneiss, dont elle traverse distinctement les couches. La roche granitique, qui passe au protogine, au pegmatite et à l'eurite, renferme du minerai d'étain disséminé. Elle paroît constituer un véritable amas transversal dans le gneiss, quoiqu'elle ait été décrite quelquefois comme amas entrelacé ou *stockwerck;* mais on n'y remarque point d'entrelacement de filons. Au contraire, les nombreux filons qui la traversent, et qui se prolongent dans le terrain de gneiss, sont tous dirigés et inclinés dans le même sens. Ces filons renferment aussi du minerai d'étain, et les parties de l'amas qui les avoisinent sont les plus riches en métal.

Les gîtes de minerai d'étain de Schlackenwald en Bohème, sont aussi généralement désignés sous le nom de *stockwercke;* mais il paroît probable qu'ils doivent être rapportés de même aux amas transversaux (*stehende stœcke*).

Enfin, la roche de topaze du *Schneckenstein*, en Voigtland, paroît aussi constituer un grand amas transversal dans le micaschiste.

Les amas auxquels nous croyons devoir conserver le nom de *rognons* se présentent, ainsi que nous l'avons dit plus haut, irrégulièrement disséminés à travers un petit nombre de couches ou dans une seule couche de terrain, et n'offrent que peu ou point de caractères qui puissent faire rapporter leur origine à des fentes ou à des crevasses formées et remplies postérieurement à la formation de la roche qui les recèle.

Ainsi, le granite des Pyrénées, par exemple, renferme souvent de petits rognons irréguliers de granite de nature différente, ou de diabase ou diorite (*grünstein*), isolément implantés dans sa masse, sans passage de l'une à l'autre roche. Un grand nombre de terrains présentent des faits analogues. Les rognons de silex qu'on observe fréquemment dans les couches de craie en sont un exemple remarquable.

On remarque surtout ces rognons, lorsqu'ils sont formés en totalité ou en partie de minerais métalliques, qui en rendent la recherche et l'exploitation avantageuse.

Nous avons cité, en parlant des bancs, de semblables rognons de minerais de plomb, irrégulièrement disséminés dans les couches calcaires des Ardennes près Philippeville, de Pierreville département de la Manche, et ailleurs.

Aux mines de cuivre de Zamabor en Croatie, le minerai de cuivre pyriteux, qui fait l'objet de l'exploitation, est disséminé en rognons irréguliers dans les couches d'un terrain de grauwacke. Un grand nombre de ces rognons ont l'apparence de galets arrondis ; mais leur fragilité empêche de pen-

ser qu'ils aient été amenés là par les eaux. D'autres, d'ailleurs, s'allongent en filets ou veinules de 15 à 16 mètres au plus de longueur, disposés entre les couches ou dans les couches de grauwacke. L'ensemble de ce gisement porte à croire que la pyrite cuivreuse s'est formée et réunie au milieu de la grauwacke encore molle.

Les petits rognons arrondis de plomb sulfuré, disséminés dans les couches de grès du Bleyberg (département de la Roër), doivent aussi être rappelés ici. Ils ne portent pas l'empreinte d'avoir été charriés par les eaux. En les examinant à la loupe, on voit que ce sont des assemblages de petits cubes réunis autour d'un centre commun; et on peut croire, dit M. Lemaire (*Journal des Mines*, n.° 223), qu'ils ont cristallisé au milieu de la roche qui les contient, comme les minerais de Zamabor, comme les cubes de fer sulfuré qu'on rencontre dans beaucoup de schistes, comme les cristaux de feld-spath dans la pâte des porphyres, etc.

Nous citerons pour exemples de rognons plus considérables et qui traversent plusieurs couches, ceux des mines de mercure du *Stahlberg* (ancien département du Mont-Tonnerre): la montagne est formée de couches schisteuses, au milieu desquelles gisent irrégulièrement de grands rognons de grès ou d'argile, qui ont jusqu'à 80 mètres de hauteur, sur 30 et 50 mètres dans leurs autres dimensions. C'est principalement dans ces masses ou rognons que se trouvent les minerais de mercure, soit disposés en filons qui les traversent, soit disséminés dans la masse même, quand les filons deviennent stériles.

Dans les parties élevées des Alpes calcaires des environs de Willach en Carinthie, désignées sous le nom de *Erzberg* ou *Erzgebirge*, on observe des masses énormes d'argile, renfermées, sans mode de gisement déterminé, au milieu du calcaire, contenant des fragmens de calcaire, et quelquefois des minerais de plomb. Souvent l'argile se mêle avec la chaux; le mélange prend alors une sorte de fissilité, et devient semblable à un tripoli grossier. M. Mohs présume que ces masses argileuses ont été déposées autrefois dans des cavernes, qui s'étoient formées au milieu du calcaire, et dont les parois sont aujourd'hui en partie éboulées; elles nous conduisent donc naturellement à parler de la dernière espèce de gîte de minerais, appelé par les Allemands *butzenwercke*, et que nous avons désigné sous le nom d'*amas irréguliers*.

Ceux-ci sont, en effet, des cavernes ou des crevasses irrégulières, formées particulièrement dans les terrains calcaires de formation intermédiaire ou secondaire, et remplies postérieurement, en totalité ou en partie. Souvent ces cavernes

sont entièrement fermées : telles sont celles qui existent dans les mêmes Alpes calcaires des environs de Willach ; leurs parois sont souvent tapissées de spath calcaire ; leur intérieur est rempli en partie de spath calcaire contenant du plomb sulfuré ; quelquefois il est rempli d'eau. Ailleurs, plusieurs cavernes semblables communiquent entre elles, ou à la surface du sol, par des fentes vides, ou par de petits filons : telles sont celles de l'*Iberg* au Hartz, dont les unes sont tapissées de stalactites calcaires, les autres tapissées de minerai de fer spathique, et plus rarement de minerai de plomb et de cuivre. En arrachant ces minerais, on retrouve l'ancienne paroi calcaire de la caverne, portant l'empreinte de l'altération produite par l'air ; ce qui semble prouver que la formation des minerais a été de beaucoup postérieure à celle de la caverne, et par conséquent à celle du terrain calcaire.

Près Nertschinski en Sibérie, on exploite des mines importantes de plomb argentifère sur de semblables gîtes. Quelques gîtes de minerai du Derbyshire paroissent devoir y être rapportés.

Les amas irréguliers sont souvent formés de minerai de fer d'alluvion. On cite des gîtes de ce genre en France, en Belgique, en Souabe, en Carniole, en Dalmatie, etc.

Appendice.

Après avoir ainsi essayé de classer les différentes espèces de gîtes de minerai, en rapportant les nombreuses différences qu'ils présentent entre eux à un certain nombre de types déterminés, nous devons ajouter qu'il existe des gîte, disposés d'une manière tellement bizarre et tellement variées dans la même localité, qu'il paroît impossible d'en rapporter l'ensemble à aucune des espèces que nous avons désignées ; mais que toutes les espèces semblent s'y trouver réunies, mélangées et interrompues irrégulièrement les unes par les autres.

Tel est l'aspect que présente, par exemple, l'intérieur de la montagne du Landsberg dans le Palatinat, où l'on exploite d'anciennes et célèbres mines de mercure. On y voit des filons nombreux, des bancs, des amas dirigés et inclinés dans tous les sens, se suivre, cesser tout d'un coup et reparoître avec des allures différentes, dans des endroits où on ne pouvoit pas s'aviser de les chercher. L'irrégularité est telle, que plusieurs minéralogistes n'ont pu essayer d'en donner une idée, qu'en disant qu'il sembloit que la montagne entière avoit été soulevée pendant qu'elle étoit encore molle, puisqu'elle étoit retombée, s'étoit brisée dans tous les sens, et que des dépôts postérieurs étoient venus remplir tous les vides formés par ce bouleversement. Il faudroit même peut-

être admettre que cet effet a eu lieu à plusieurs reprises, pour qu'il pût expliquer tous les désordres existans.

Une irrégularité, au moins aussi remarquable, est signalée par M. Selb, comme existant dans la disposition des terrains et des gîtes de minerai de Reichenau, pays des Grisons. On ne voit, dit-il, aucun gîte proprement dit; mais les minerais semblent comme jetés au hasard, quelquefois entre les couches de roches, et sujets à toute sorte de changemens; d'autres fois dans et avec les roches. La géognosie, la boussole et la trigonométrie ne peuvent être d'aucun secours à l'exploitation, parce qu'on ne peut s'appuyer sur aucune donnée constante. Ainsi, en cherchant la suite de ce qui sembloit un banc de cuivre oxydulé, on a trouvé un gîte de fer oxydé, dans une position et avec une gangue et une allure toutes différentes. Où l'on devoit rencontrer du cuivre gris, on a rencontré du fer oxydulé; où l'on devoit trouver la suite d'un banc de quarz et de pyrite cuivreuse, encaissé dans un schiste talqueux, on est arrivé tout d'un coup dans un schiste argileux ébouleux, et on a rencontré du limon au lieu de minerai. Toutes ces bizarreries, et les frais considérables dans lesquels elles entraînoient en pure perte, ont forcé à abandonner les exploitations qu'on avoit entreprises à Reichenau.

Mode d'exploitation des gîtes de minerai.

L'exploitation des gîtes de minerais a lieu de manières très-variées, d'après l'allure et la disposition de ces gîtes. Les bancs peu épais s'exploitent, suivant leur degré d'inclinaison, comme les filons ou comme les couches de houille. *V.* Filon et Houille); les bancs très-puissans s'exploitent comme les amas.

Les amas de toute espèce s'exploitent à ciel ouvert, lorsque les couches de terre qui les recouvrent sont peu épaisses, et que la masse s'enfonce à une petite profondeur, ou lorsqu'ils sont encaissés dans un terrain solide, et qu'on peut facilement faire écouler ou extraire les eaux de l'excavation. C'est à ciel ouvert qu'on exploite l'amas de minerai d'étain de Kirclase, près Saint-Austle en Cornouailles; c'est ainsi qu'on a exploité long-temps ceux de Geyer, d'Altenberg et de Seyffen en Saxe, ainsi que l'amas de minerai de cuivre de Fahlun en Suède, celui de calamine de la Vieille-Montagne près Aix-la-Chapelle, etc. C'est à ciel ouvert qu'on exploite beaucoup d'amas ou bancs très-puissans de calcaire, les ardoisières des environs d'Angers, etc. Dans les autres cas on doit exploiter par puits ou galeries.

L'exploitation souterraine des amas est une des parties les plus difficiles de l'art des mines. On risque continuellement,

ou de ne pas donner à ses travaux assez de solidité, vu la grande puissance du gîte à extraire, ou de laisser enfouie et perdue une partie considérable des minerais utiles; aussi cette exploitation est-elle ordinairement mal conduite, et occasione-t-elle, plus que les autres, de nombreux accidens.

Si la masse à exploiter est très-puissante et très-solide, on y creuse souvent de grandes excavations ou *chambres* dans les parties les plus riches, et on agrandit ces excavations autant qu'il est possible. La facilité que présente ce mode d'arrachement du minerai, porte quelquefois à aggrandir beaucoup, et même trop, les excavations, ce qui les rend très-dangereuses. Les travaux d'Altenberg en Saxe, ceux de Schmalkalde en Hesse, ceux de Wieliczka en Gallicie, sont remarquables sous ce rapport. Il arrive aussi que ces excavations finissent par s'ébouler, ainsi que cela est arrivé à Altenberg, à Geyer, au Stahlberg dans le pays de Siegen, etc. Si le rocher est très-dur, on emploie quelquefois le feu pour l'altérer et l'attendrir, comme, au Hartz, au Rammelsberg et à Geyer en Saxe; s'il est en partie soluble dans l'eau, on l'attaque aussi par dissolution, comme dans les mines de sel de Bavière et du Tyrol.

Ailleurs on exploite l'amas par étages de bas en haut, au moyen de l'*ouvrage en travers* (*V.* FILON); c'est de là que vient le mot *stockwerck* qui signifie ouvrage par étages, et qu'on a appliqué depuis à la désignation des amas entrelacés. Cette méthode est employée en Hongrie. Ailleurs encore on exploite aussi en travers et par étages, mais en allant de haut en bas, et faisant ébouler à chaque étage le massif laissé entre lui et l'étage supérieur. Ce mode d'exploitation, appelé *méthode d'éboulement*, est employé pour les bancs puissans d'ampelite ou schiste alumineux du pays de Liége, et pour tirer parti des débris de la catastrophe qui a englouti une partie des mines d'Altenberg. Aux mines de houille du Creusot, et dans d'autres amas de houille, on exploite par étages, en allant de haut en bas, laissant des piliers disposés en quinconces dans chaque étage, et un massif entre deux étages successifs. On perd ainsi une grande partie de la houille, et les piliers des divers étages, portant à faux les uns sur les autres, produisent des éboulemens et des bouleversemens, dont l'inflammation spontanée de la houille est quelquefois la suite. La même méthode est employée à la mine de calamine de la grande montagne près Aix-la-Chapelle. Ailleurs enfin, on pousse presque au hasard, des travaux irréguliers dans l'amas à exploiter.

Les seules méthodes qu'il soit convenable d'employer pour

l'exploitation souterraine des amas, sont : 1.° la méthode d'éboulement, quand le minerai est de nature homogène et facile à ébouler; 2.° l'ouvrage en travers avec remblai, quand la masse est dure et qu'elle a assez de valeur pour mériter d'être extraite en entier; 3.° l'ouvrage en travers en laissant des piliers, lorsque le gîte est de nature peu solide et lorsqu'il y auroit trop de dangers à l'extraire en entier. Selon le plus ou moins de dangers, on laissera les piliers de refend en entier, ou on les recoupera à chaque étage pour les laisser seulement en échiquier; mais dans les deux cas, il faut mettre beaucoup de soin à ce que les piliers des étages successifs soient bien à-plomb les uns sur les autres. On remblaye exactement entre les piliers, et au bout d'un certain temps, on peut venir exploiter ces piliers au milieu des remblais.

Pour les gîtes qui remplissent d'anciennes cavernes, on ne peut prescrire aucune règle, il faut se guider d'après la forme des cavités remplies. Dans les mines de l'Iberg au Hartz, on ne perce ni galeries, ni puits intérieurs; on se contente d'élargir les ouvertures et les communications que les cavernes ont entre elles, pour pouvoir y passer avec facilité, et l'on va d'une caverne à l'autre, pour rechercher et exploiter celles qui sont tapissées de minerai de fer.

Enfin, pour tirer parti des minerais disséminés dans les roches, il faut, ou extraire les roches en entier, afin de les soumettre au bocardage et ensuite au lavage sur des tables; ou, quand le rocher métallifère est dans un état d'altération qui rend la séparation du minerai facile, on le lave sur place, en creusant à la surface du sol une grande quantité de petits canaux dans lesquels on fait arriver l'eau de réservoirs destinés à cet usage. Le courant d'eau achève la désaggrégation de la roche, enlève les parties pierreuses, et laisse ou dépose les sables métallifères qui sont lavés ensuite. Ce genre d'exploitation, nommé *exploitation par lavage*, en allemand *seyffenwerck*, est employé en Saxe et en Cornouailles, pour extraire le minerai d'étain du granite altéré qui le renferme.

(Les gîtes de minerai du Rammelsberg au Hartz, d'Altenberg en Saxe, du Stahlberg dans le pays de Siegen, d'Idria en Carniole, de Bleyberg en Carinthie, de Schlangerberg et de Tsehakyrskoy en Sibérie, et de Fahlun en Suède, dont il a été question dans le cours de cet article, sont représentés, ainsi que les modes de travaux employés pour leur exploitation, sur les planches 17, 18, 19, 20 et 21 de l'atlas de l'ouvrage de M. Héron de Villefosse, sur la richesse minérale. (BD.)

GITH. Nom d'une plante, selon Pline. On pense que c'est l'AGROSTÈME DES BLÉS. Tragus appela le premier cette plante *githago*, dénomination que Linnæus lui laissa comme nom spécifique, Adanson, en en faisant un genre particulier, lui conserva aussi ce nom, qui depuis a été adopté par les botanistes qui ont reconnu ce genre d'Adanson. *V.* GITHAGE. (LN.)

GITH BATARD. C'est la *Nigella sativa*. (LN.)

GITHAGE, *Githago*. Genre de plantes de la décandrie pentagynie et de la famille des cariophyllées, qui ne diffère des AGROSTÈMES que parce que les divisions du calice sont terminées par une longue foliole, et que les pétales sont sans appendice.

Ce genre a été établi par Desfontaines dans le superbe ouvrage intitulé *Flora atlantica*, pour placer l'*agrostema githago* de Linnæus, plante annuelle, trop commune dans les blés, et connue des cultivateurs sous le nom de *nielle* ou *fausse nielle*. C'est une plante annuelle, haute de trois à quatre pieds, dont les feuilles sont lancéolées, étroites, velues, et les fleurs solitaires, grandes, à pétales entiers, d'un rouge pâle. Ses semences moulues avec le blé rendent le pain noir et amer, mais sans lui communiquer les mauvaises qualités de la *nielle* proprement dite. (B.)

GITON. C'est une POURPRE. *V.* ce mot. (B.)

GIU ou CHIU. C'est, selon Scopoli, un *duc* qu'on trouve dans les contrées qui avoisinent la Carniole, dont le corps est d'une couleur cendrée blanchâtre, avec des raies et des marques transversales noirâtres. Kramer parle d'un autre *duc* du même pays, qui est ondulé de noir, de brun et de blanc; sa queue est brune et tachée; les bords extérieurs des six premières pennes de l'aile sont blanchâtres. Ces petits *hiboux* paroissent appartenir à l'espèce du *petit duc* ou *scops*. (V.)

GIUGGIOLINA. Un des noms italiens du SÉSAME D'ORIENT. (LN.)

GIUGOLINE. Nom du SÉSAME, en Sicile. (LN.)

GIUHNAXOCHITL des Mexicains. C'est le *tagetes erecta* ou GRAND ŒILLET D'INDE. *V.* TAGÈTE. (LN.)

GIUMEZ des Egyptiens, *guimeiz* des Syriens et *giumezei* ou *gimmeyz* des Arabes; ce sont divers noms du FIGUIER SYCOMORE. (LN.)

GIUMMU DI REGINA. Nom donné, en Sicile, à une espèce d'AMARANTHE (*amaranthus hypochondriacus*, L.). (LN.)

GIURU-FA, ou CORNOUILLER SANGUIN, en Hongrie. (LN.)

GIVAL. *V.* au mot FISSURELLE. (B.)

GIVAUDANO. Nom provençal de la PERDRIX BARTAVELLE. (V.)

GIVILLA. C'est la CHANTERELLE, aux environs de Périgueux. (B.)

GIVIN. *V.* GEVUINE. (B.)

GIVRE ou FRIMAS. Espèce de *gelée blanche* qui, dans certaines circonstances, se dépose sur les corps placés à la surface de la terre. *V.* GELÉE BLANCHE et BROUILLARD.

Le givre diffère de la *gelée blanche*, en ce que celle-ci a lieu presque toujours dans un air tranquille, et que la cristallisation s'effectue sur les corps, tandis que le givre se forme dans un air agité, et dont les brouillards troublent la transparence. Au moment de la formation du givre, l'air contient non-seulement des molécules aqueuses en suspension, mais encore de petits cristaux tout formés qui flottent dans l'atmosphère jusqu'à ce qu'ils rencontrent un corps qui les fixe : de là vient que le givre s'attache aux arbres, aux herbes, aux cheveux, aux poils des animaux, etc. (LIB.)

GIXERLE. Nom suisse de la GRIVE MAUVIS. (V.)

GJOEK. Nom suédois du COUCOU. (V.)

GJUGIN. Au Japon, on donne ce nom au *geranium palustre*, suivant Thunberg. (LN.)

GLABIS. Nom du JAQUIER, ou peut-être du FRUIT A PAIN, aux Philippines. (B.)

GLABRIER, *Glabraria.* Arbre à feuilles alternes, pétiolées, ovales-lancéolées, acuminées, très-entières, glauques en dessous, et à fleurs disposées en petits paquets axillaires, qui forme un genre dans la polyadelphie polyandrie.

Chaque fleur offre : un calice monophylle, tubuleux, quinquéfide ; cinq pétales lancéolés, égaux, et en outre cinq filets en alène, droits, colorés, et environnant l'ovaire ; trente étamines réunies en cinq faisceaux distincts, placés entre les filets ; un ovaire supérieur, presque globuleux, chargé d'un style filiforme, à stigmate simple.

Le fruit est une baie drupacée, sèche, uniloculaire, contenant un noyau osseux et ovale.

Cet arbre croît aux Indes et aux Moluques. Son bois est des plus légers, selon Rumphius, et on l'emploie pour faire des bateaux et pour la charpente du toit des maisons. Son odeur et sa saveur sont âcres, et ne permettent à aucun insecte de l'attaquer.

Jussieu pense que cet arbre doit être réuni aux LITSÉES. (B.)

GLACE. On appelle ainsi l'eau lorsqu'elle est refroidie jusqu'à cesser d'être liquide. Le point où la glace commence à fondre, est celui que l'on prend pour fixer le zéro des degrés de l'échelle thermométrique. (BIOT.)

GLACÉE. Nom d'une coquille du genre ANOMIE (*Anomia placenta*). (DESM.)

GLACÉS. On a donné ce nom à quelques FICOÏDES qui ont des rapports avec la GLACIALE. (B.)

GLACIALE. Espèce du genre FICOÏDE, qui porte à sa surface des utricules d'eau ressemblant à de la glace. (B.)

GLACIÈRE NATURELLE. On peut donner ce nom à certaines cavernes qui ont la propriété de conserver la glace pendant l'été; pour l'ordinaire même, elle y augmente pendant cette saison; car, d'après les observations de Saussure, la chaleur de l'été ne pénètre la terre à trente pieds de profondeur, que vers le milieu de l'hiver; de sorte que l'été est la saison où la température de ces cavernes est la plus froide. Pour l'ordinaire, de semblables *glacières* se trouvent creusées dans des pierres gypseuses ou alumineuses; et il sembleroit que l'acide sulfurique, combiné avec les terres, ait la propriété d'absorber le calorique. On a beaucoup parlé de la *glacière naturelle* qui se trouve dans la montagne de Baume, à cinq lieues de Besançon. (PAT.)

GLACIERS. On donne ce nom à ces amas de glaces éternelles qui se forment et se conservent dans les vallées et sur les pentes des hautes montagnes.

L'illustre Saussure, qui a si bien observé les Alpes et tous les phénomènes qu'elles présentent, nous instruira mieux que personne de l'histoire naturelle des *glaciers*.

On en distingue de deux espèces : les uns sont renfermés dans de hautes vallées, qui sont dominées de tous côtés par des montagnes.

Les autres sont étendus sur les pentes des hautes sommités.

Glaciers de la première espèce. — Les *glaciers* qui occupent les vallées, sont les plus considérables, tant pour l'étendue que pour la profondeur : celui *des bois*, dans la vallée de Chamouni, a près de cinq lieues sans aucune interruption, sur une largeur variable, mais qui, vers le haut, est de plus d'une lieue; celui du Grindelwald, qu'on regarde comme le grand réservoir des eaux du Rhône et du Rhin, a près de quinze lieues de longueur.

Il est rare que les *glaciers* occupent les grandes vallées *longitudinales*, c'est-à-dire, parallèles à la direction générale de la chaîne des Alpes : ils sont presque tous renfermés dans des vallées *transversales*, qui se versent dans les basses vallées longitudinales, et qui se terminent vers le haut par de grands culs-de-sac entourés de rochers inaccessibles. Cependant celui du *Griès* traverse de part en part la haute chaîne des

Alpes ; et sa partie la plus élevée, qui est une petite plaine de glace, sert de limite entre le Valais et le Piémont.

L'épaisseur ou la profondeur de ces amas de glaces est différente en différens lieux : dans le *Glacier-des-bois*, elle est communément de quatre-vingts à cent pieds, et quelquefois bien plus considérable.

Quand ces grandes vallées remplies de glace ont une pente rapide, les glaces se divisent en grandes tranches transversales, séparées par de profondes crevasses.

Ces glaçons ainsi divisés, présentent quelquefois de grands et beaux accidens, des formes bizarres, des pyramides, des tours, de grandes crêtes percées à jour, etc. Ce phénomène se répète partout où l'inclinaison du sol surpasse trente à quarante degrés. Souvent ces *glaciers* hérissés sont un obstacle au naturaliste, et lui barrent le passage ; on ne peut ni les traverser, ni gravir contre leur pente.

Mais partout où le sol est horizontal ou légèrement incliné, la surface de la glace est à peu près uniforme. Ces parties des *glaciers* offrent au voyageur une marche sûre et facile ; on y passe même à cheval. La surface de la glace n'est nulle part glissante ; elle est rude et grenue, et l'on n'est en danger de glisser que dans les endroits où cette surface présente une pente très-rapide.

Sa substance même est très-poreuse ; on n'en voit nulle part de grands morceaux transparens exempts de bulles. Les parties de cette glace n'ont pas entre elles beaucoup de cohérence ; on peut y tailler des gradins bien plus facilement qu'on ne le feroit dans la glace ordinaire.

Ces propriétés de la glace qui remplit les hautes vallées des Alpes, prouvent qu'elle n'a été formée ni par la congélation de grands réservoirs d'eau, ni par une application successive de couches, comme dans les stalactites de glace. Il n'y a que la glace formée par la congélation d'une neige imbibée d'eau, qui ressemble à celle-ci.

Origine des glaciers. — Il est évident qu'il doit s'accumuler une immense quantité de neige dans le fond des hautes vallées des Alpes, non-seulement parce que pendant neuf mois de l'année, toute l'eau qui, dans les régions inférieures, tombe sous la forme de pluie, ne tombe dans ces hautes vallées que sous la forme de neige, mais encore parce que les pentes rapides des montagnes qui les entourent y versent toutes celles qu'elles reçoivent, et qui s'y précipitent sous la forme d'*avalanches*. *Voyez* ce mot.

Les neiges accumulées par ces deux causes dans le fond des hautes vallées, y demeurent presque sans aucun changement, jusqu'à ce que la chaleur du soleil et les vents chauds

de l'été résolvent une partie de ces neiges. Mais puisque les *avalanches* qui tombent dans des vallées plus basses et plus tempérées, ont quelquefois de la peine à se fondre pendant tout le cours de l'été, on juge bien que dans les hautes vallées elles ne se fondent jamais entièrement.

Il reste donc dans ces vallées de grands amas de neiges, que les chaleurs de l'été n'ont pu dissoudre ; et ce sont ces mêmes neiges qui, abreuvées des eaux des pluies et des neiges fondues, se gèlent pendant l'hiver, et forment ces glaces poreuses dont les *glaciers* sont composés.

Glaciers du second genre. — Les *glaciers* qui ne sont pas renfermés dans des vallées, mais étendus sur le penchant des hautes sommités, ont à peu près la même origine. Souvent leur cause première est une avalanche de neige qui s'est arrêtée sur des rocailles ; d'autres fois la neige même, telle qu'elle est tombée du ciel, s'accumule à la longue, lorsque la pente de la montagne n'est pas assez rapide pour la faire glisser sous la forme d'avalanche.

Ces neiges, comme celles qui forment les *glaciers* du premier genre, se fondent en partie durant les chaleurs de l'été : l'eau, qui est le produit de cette fonte, pénètre et imbibe celles qui n'ont pas eu le temps de se résoudre ; et les froids de l'hiver les surprenant dans cet état, les convertissent en glace ; mais dans les *glaciers* de ce genre, la glace est encore plus poreuse et moins liée que celle des premiers.

Point de glaciers sur les cimes isolées. — Les hautes cimes isolées des montagnes sont bien couvertes de neiges, mais elles n'offrent jamais de *glaciers* : dans des régions aussi froides, il seroit impossible qu'il se fondît une quantité de neige suffisante pour abreuver d'eau toute la masse qui n'auroit pu se fondre.

Causes qui limitent l'accroissement des glaciers. — Quoiqu'il semble au premier coup d'œil que ces neiges qui s'accumulent toujours et qui se convertissent en glace dussent croître rapidement en épaisseur et en étendue, néanmoins la nature a mis des bornes à cet accroissement.

Le soleil, les pluies, les vents chauds travaillent pendant l'été à les détruire ; et l'évaporation, dont l'action sur la neige est très-forte, surtout dans un air raréfié, dissipe, même dans les plus grands froids, une quantité considérable de ces matières.

D'autres causes encore concourent au même effet. L'une de ces causes est la chaleur intérieure de la terre, qui fait fondre les neiges et les glaces, même pendant les froids les plus rigoureux, lorsque leur épaisseur est assez grande pour préserver du froid extérieur le sol sur lequel elles reposent.

c'est cette chaleur intérieure de la terre qui entretient les torrens, qui, pendant les plus grands froids, ne discontinuent jamais de sortir de tous les grands *glaciers*.

Une autre cause qui s'oppose beaucoup à l'accroissement excessif des neiges et des glaces, c'est leur *pesanteur*, qui les entraîne dans les vallées inférieures, où les chaleurs de l'été sont assez fortes pour les fondre.

Tous les *glaciers* reposent sur des terrains plus ou moins inclinés; et tous ceux qui sont d'une grandeur un peu considérable, ont au-dessous d'eux, même en hiver, des courans d'eau qui coulent entre la glace et le sol. Il est donc aisé de concevoir que ces masses glacées doivent peu à peu glisser et descendre en suivant la pente des vallées ou des croupes qu'elles couvrent.

C'est ainsi que l'on voit arriver, dans le fond de la vallée de Chamouni, les *glaciers* des *Bossons*, des *Bois* et de l'*Argentière*, dont les glaces apportent avec elles l'attestation du lieu de leur origine, avec les débris des roches dont elles sont couvertes.

Moraines des glaciers. — Tous les grands *glaciers* ont à leur extrémité inférieure et le long de leurs bords, de grands amas de sable et de débris, produits des éboulemens des montagnes qui les dominent. Souvent même les *glaciers*, sont encaissés dans toute leur longueur, par des espèces de parapets composés de ces mêmes débris, que les glaces latérales de ces *glaciers* ont déposés sur leurs bords. On nomme ces monceaux de débris, la *moraine du glacier*.

Les pierres dont l'entassement forme ces parapets sont, pour la plupart, arrondies par le frottement qu'elles éprouvent contre le fond ou les bords du *glacier*. Quant à leur nature, celles que l'on trouve sur l'extrémité supérieure des *glaciers*, sont des mêmes genres de roches que les montagnes qui les dominent; mais comme les glaces les entraînent vers le bas des vallées, elles arrivent entre des montagnes dont la nature est entièrement différente de la leur.

Amas de pierres sur le milieu des glaciers. — Il semble un peu difficile de rendre raison des amas de pierres et de sable que l'on trouve entassés dans le milieu des vallées de glace, à une si grande distance de leurs bords, qu'il paroît impossible qu'ils viennent des montagnes qui les dominent.

Ces pierres sont ordinairement arrangées par lignes, qui sont parallèles aux bords du *glacier*, et l'on voit souvent plusieurs de ces lignes séparées par des bandes de glaces vives et pures. Ces amas de débris s'élèvent quelquefois de trente à quarante pieds au-dessus de la surface du *glacier*, tant par la quantité de pierres qui les composent, que par les glaces

mêmes, qui se trouvant garanties du soleil et de la pluie par ces mêmes amas, y demeurent plus hautes que là où elles sont à découvert.

Saussure explique fort bien la formation et le parallélisme de ces lignes d'amas pierreux, en disant que les vallées ayant la forme d'un berceau, les glaces qui sont aux deux bords, et qui, chaque année, reçoivent les débris qui se détachent des montagnes voisines, s'écartent peu à peu du bord, et descendent insensiblement vers le milieu de la vallée, où, chaque année, il se forme une ligne de ces débris, parallèle à celles des années précédentes.

Mais cela n'explique nullement pourquoi ces amas acquièrent une élévation considérable au-dessus du niveau général du *glacier*.

Saussure ajoute qu'il a vu quelques habitans des Alpes qui disoient que les glaces repoussent en haut et chassent les pierres à leur surface ; sur quoi il observe que la glace elle-même étant beaucoup plus élevée sous ces bancs de débris que dans le reste du *glacier*, il faudroit donc supposer aussi que la glace se chasse elle-même en haut ; ce qui est absurde.

Cependant je crois que c'est faute de s'entendre, que notre célèbre observateur n'est point d'accord avec ces bonnes gens ; voici du moins la manière dont je conçois leur idée, qui ne me paroît nullement absurde.

Lorsque la surface de ces pierres est humectée, soit par la pluie, soit par les vapeurs de l'atmosphère qui s'y condensent pendant la nuit, cette humidité forme des gouttes qui coulent tout le long de chaque pierre jusqu'à la base : elles pénètrent sous cette base à la faveur des petites inégalités de la glace qui lui sert de support ; elles s'y congèlent par le froid du matin, elles augmentent alors de volume, elles soulèvent donc nécessairement la pierre elle-même ; et le jour suivant de nouvelles gouttes s'introduisent sous elles de la même manière, s'y congèlent, augmentent ainsi successivement l'épaisseur de la glace, et font élever la pierre qui la couvre.

Je pense que si l'on plantoit un piquet qui pénétreroit jusque dans le sol de la montagne, à côté d'une dalle de pierre placée sur le *glacier*, on verroit, au bout d'un certain temps, que la dalle seroit plus élevée que le piquet, et conséquemment que ce n'est pas seulement en apparence que cette pierre est devenue plus élevée que le reste du *glacier*, parce que celui-ci auroit diminué d'épaisseur, comme le suppose Saussure, mais que la pierre a été réellement poussée en haut, comme le disent les habitans des Alpes.

Mouvemens progressifs des glaciers. — Le mouvement progressif des glaces vers le bas des vallées se fait apercevoir de plusieurs manières. Souvent on voit de grandes crevasses transversales s'y former en peu de temps, parce que les glaces rongées par les eaux se fendent, descendent et laissent en arrière celles qui les suivent; et l'on voit ensuite ces mêmes crevasses se fermer tout à coup par la descente des glaces supérieures.

Lorsqu'un *glacier* vient se terminer sur le bord d'un roc escarpé, les glaçons, poussés par ceux qui les suivent, tombent avec fracas dans le précipice, et coulent comme un torrent jusqu'au bas de la montagne.

Les *glaciers* mettent aussi en mouvement et chassent devant eux les terres et les pierres accumulées au-devant de leur partie inférieure; cet effet a lieu, même pendant l'hiver; mais c'est en été surtout qu'on voit les effets de cette pression des glaces contre les corps qui s'opposent à leur descente. Saussure rapporte à cette occasion, un fait dont il a été témoin. Au mois de juillet 1761, il passoit avec son guide sous un *glacier* très-élevé; au pied de ce *glacier* étoit un bloc de granite à peu près cubique, et de plus de quarante pieds en tout sens: Passons vite, dit le guide, les glaces qui s'appuient contre ce rocher pourroient bien le faire rouler sur nous. Un instant après le rocher s'ébranla, glissa, culbuta, et fut en bondissant fracasser une forêt qui se trouvoit au-dessous.

Les glaciers croissent-ils, ou diminuent-ils? — L'opinion générale des habitans des Alpes est que les *glaciers* vont en augmentant, plutôt, à la vérité, en étendue qu'en épaisseur; et il est vrai que de temps à autre il se forme des *glaciers* dans des places où l'on ne se souvenoit pas d'en avoir jamais vu; cela arrive lorsque plusieurs années de suite il y a beaucoup de neige et des étés peu chauds, et ces nouveaux *glaciers* subsistent jusqu'à ce qu'il y ait plusieurs années de suite où il tombe peu de neige, et où des chaleurs soutenues rétablissent les choses dans les anciennes bornes.

Ce sont ces alternatives qui ont sans doute donné lieu à l'opinion vulgaire, que les *glaciers* croissent pendant sept ans, et que pendant les sept années suivantes ils décroissent pour revenir à leur premier point.

Cependant les observations que Gruner a rassemblées dans son *Histoire naturelle des Glaciers de la Suisse*, paroissent démontrer qu'il existe des *glaciers* permanens, les uns de nouvelle formation, et d'autres qui sont une extension d'anciens *glaciers*, et qui maintenant occupent des places qui étoient an-

ciennement couvertes de forêts ou de prairies. Saussure a fait des observations semblables.

Mais, d'un autre côté, Gruner lui-même reconnoît que le *glacier* du *Grindelwald* étoit, en 1760, beaucoup plus petit qu'il ne l'avoit été depuis plusieurs siècles.

Il est donc possible qu'il y ait des compensations, et que les glaces perdent en certains endroits ce qu'elles gagnent en d'autres, ou que les périodes de leurs accroissemens et de leurs décroissemens soient beaucoup plus longues qu'on ne l'imagine.

« Je dois, dit Saussure, consigner ici une observation qu'a faite M. Besson sur le *glacier* du Rhône, et qui m'avoit échappé. J'ai souvent parlé des cailloux et des rochers que les *glaciers* charrient, qu'ils déposent ensuite sur leurs bords et à leur extrémité, et qui forment ainsi des espèces d'enceintes (ou *moraines*), qui marquent les limites que les *glaciers* ont atteintes. M. Besson observa, en 1777, au bas du *glacier* du Rhône, trois de ces enceintes, dont l'une étoit à trente-quatre toises de l'extrémité actuelle du *glacier*, l'autre à quatre-vingt-cinq toises, et la quatrième à cent vingt. Il suit de là qu'à trois époques différentes le *glacier* a reculé, et qu'il étoit alors diminué de cent vingt toises. Les bergers assurèrent même à M. Besson, que depuis vingt ans il reculoit continuellement. Cette observation vient à l'appui de ce qui a été dit plus haut, que s'il y a des endroits où les *glaciers* s'avancent, il y en a d'autres où ils rétrogradent. » (PAT.)

GLACIES MARIÆ. C'est un des noms du mica transparent, en grandes lames. On l'a aussi appliqué à la chaux sulfatée laminaire, que les enfans appellent encore *pierre à Jésus*. (LUC.)

GLADA. Nom suédois du MILAN. (V.)

GLADIOLE. Altération du mot GLAYEUL. (B.)

GLADIOLUS ou **GLADIOLA.** Nom d'une plante mentionnée par Pline, remarquable par ses feuilles en forme de glaive (*gladius*); elle croissoit dans les lieux aquatiques. Les commentateurs de Pline la rapportent au *xyphium* de Dioscoride, mais il semble que ce sont deux plantes liliacées différentes; savoir: la plante de Pline, une espèce d'IRIS ou FLAMBE; celle de Dioscoride, le GLAYEUL COMMUN, *gladiolus communis*, L. (*V.* XYPHIUM.) Au reste, les iris, les glayeuls et beaucoup d'autres liliacées ont les feuilles en forme de glaive ou de lame de sabre, et conséquemment le nom de *gladiolus* leur convient parfaitement. Le texte de Pline ne permet pas de reconnoître exactement l'espèce qu'il a voulu

indiquer. Les botanistes ont long-temps nommé *gladiolus* diverses espèces d'Iris, le Jonc fleuri (*butomus umbellatus*), le *ferraria undulata*, L., et le *dianella ensifolia*, Lk. D'autres plantes ont encore mérité ce nom par une certaine ressemblance qui existe entre leur fleur et celle du Glayeul commun; telles sont la Lobelie Dortemanne, la Pontedère à feuilles en cœur, les Balisiers, etc. Tournefort l'a réservé au genre qui contient le *gladiolus communis*, sans doute parce qu'il croyoit que cette plante étoit celle de Pline. Linnæus adopta ce genre et l'augmenta d'espèces découvertes au Cap de Bonne-Espérance, l'une des parties de l'univers les plus riches en liliacées. Depuis, ce genre s'est enrichi d'un très-grand nombre d'espèces, la plupart moins bien caractérisées que celles déjà connues, et qui ont presque détruit les limites existantes entre le *gladiolus* et les genres Ixia et Antholyza. Pour faciliter l'étude des espèces de ces groupes, plusieurs botanistes ont cru devoir créer des genres intermédiaires; ainsi Jussieu établit le genre *watsonia*, Lamarck le *merianella*, Gawler le *babiana* et le *lapeyrousia*, Decandolle le *diasia* (*tritonia*, Curt.) et le *monbretia*, Pourret le *lemoinia*, etc. Les genres *watsonia* et *antholyza* sont confondus avec le Gladiolus par quelques botanistes. M. Persoon les conserve; mais plusieurs genres établis aux dépens du *gladiolus*, L., ne sont pour lui que des sous-divisions de ce beau genre de la famille des Iridées. *V.* Glayeul. (ln.)

GLADWIN. Nom anglais des Glayeuls. (ln.)

GLAIRE DE L'ŒUF. *Voyez* Albumine. (desm.)

GLAIREUX. Famille de champignons établie parmi les Agarics, par Paulet; elle se caractérise par la viscosité glaireuse qui recouvre les espèces qui la composent. Ces espèces sont : la Limace gorge de pigeon, le petit Auron bleu, le Roux glaireux, le Glaireux grisâtre et le Glaireux rayonné.

Le Glaireux grisâtre. Son nom en indique le caractère le plus saillant.

Le Glaireux rayonné est roux, avec les lames régulières.

Ces deux espèces croissent dans les bois des environs de Paris, et sont figurées pl. 87 du *Traité des Champignons* de Paulet. (b.)

GLAIS. C'est le Glayeul. (b.)

GLAISE, argile commune, ou *terre à potier*. C'est un mélange de plusieurs terres, où, pour l'ordinaire, la silice domine beaucoup, et qui néanmoins est extrêmement ductile, tenace, et paroît à l'œil et au tact une substance par-

faitement homogène, mais où l'analyse chimique fait reconnoître les divers principes qui forment ce composé terreux. Le fer s'y trouve presque toujours, et pour l'ordinaire il colore la glaise de diverses teintes ; et celle même qui est la plus blanche, n'en est pas toujours exempte. Quoique la glaise soit imperméable à l'eau, et que pour cette raison l'on s'en serve avec succès pour empêcher les épanchemens des bassins, des canaux, etc., néanmoins, dans le sein de la terre, les couches de glaise, quelque épaisses qu'elles soient, sont toujours intimement pénétrées d'une humidité qui les entretient dans un état de ductilité mitoyen entre la dureté des matières pierreuses et la mollesse de la vase.

Un fait qui est extrêmement remarquable, c'est que la glaise contient absolument les mêmes principes que le basalte et les ardoises secondaires, c'est-à-dire, la silice, l'alumine, la chaux, la magnésie et le fer ; ces principes y sont même dans une proportion semblable, excepté le fer qui s'y trouve en moindre quantité. Il me paroît indubitable que ces trois substances ont une origine commune, et n'ont différé que fort peu dans le mode de leur formation.

Il est encore important de remarquer que la glaise forme souvent des couches énormes, qui vont quelquefois à plus de cent pieds d'épaisseur sur une étendue de plusieurs lieues carrées, et qui sont absolument exemptes de tout mélange de corps étrangers, ce qui ne permet pas de les regarder comme des terres de transport. *V.* Argile, t. 2, p. 295, et l'article Glaisière ci-après. (PAT.)

GLAISIÈRE. Couche de glaise propre à être exploitée pour la poterie et autres objets d'utilité.

Comme il est important pour la géologie de connoître les circonstances qui accompagnent ordinairement ces sortes de dépôts, je ne saurois mieux faire que de donner le précis de l'excellente description que nous devons à Sage, de la glaisière de Gentilly, l'une des plus importantes des environs de Paris.

Ce savant minéralogiste observe avec justesse que la glaise se trouve à différentes profondeurs : quelquefois elle est à la surface du sol, mais souvent elle est recouverte par des bancs de pierre. Celle de Gentilly se trouve assez profondément en terre, et surmontée d'un assez grand nombre de couches différentes, dont quelques-unes sont pierreuses, mais friables, et peu propres à fournir de bons matériaux.

J'ai observé moi-même que ces différentes couches étoient parfaitement parallèles entre elles, et dans une situation à

peu près horizontale, et que la matière principale des couches pierreuses étoit calcaire, mais mêlée d'argile et d'un peu de sable quarzeux : les coquilles qu'on y trouve sont presque toujours des *cérites*.

Voici dans quel ordre elles se suivent, d'après l'observation de Sage, qui est parfaitement exacte ; il les désigne par le nom vulgaire.

	pied.	po.
Terre végétale, environ.		8
La roche, pierre jaunâtre assez dure, mais qui se réduit en fragmens.	1	6
Le banc blanc. C'est une pierre blanchâtre, d'un grain mal lié.	1	6
La coquillière blanche, pierre assez dure, mêlée de points blancs; elle offre des empreintes de coquilles détruites.	2	
Le sable fin, de couleur jaunâtre.		3
Le banc gris. Lit de pierre dure, d'un gris jaunâtre, contenant des coquilles entières. Cette pierre pourroit être employée dans les bâtimens. .	2	
Le cailloutage, banc de pierre calcaire grisâtre, avec des veines et des rognons siliceux, contenant quelques coquilles. Son épaisseur n'est que d'environ six pouces.		6
Le banc vert. C'est une pierre jaunâtre, qui a peu de consistance; elle offre des points verts et blancs, et quelques noyaux de silex.	3	
La coquillière rouge. Banc de pierre jaune-rougeâtre, contenant beaucoup de coquilles à demi-détruites, et quelques-unes entières. On l'emploie dans la maçonnerie.	3	
Le sable. Il est verdâtre; son banc a neuf pieds d'épaisseur, et repose sur la couche appelée la *grosse roche*. Il y a dans cette couche de sable un courant d'eau considérable, et dont on ne se défend que par le moyen du *cuvelage*.	9	
La grosse roche, pierre sableuse, friable, blanchâtre, marquetée de points verts, et contenant quelques coquilles	1	6
La pierre de chien, ainsi nommée, parce qu'elle est mêlée d'une matière siliceuse qui la rend très-difficile à briser; elle contient quelques fragmens de coquilles. Son épaisseur est d'environ.	1	

La fausse terre. C'est un banc de huit pieds d'épaisseur, composé de trois couches de deux à trois

Rapport...... 28 p. 8 p.

pieds chacune. La première est une terre noire, friable, contenant beaucoup de pyrites, la plupart en décomposition, et quelques rognons de matière charbonneuse.

La seconde est une véritable *glaise*, très-onctueuse, mais noire.

La troisième est pareillement une *glaise* d'un gris foncé. En total. 8

La terre verte, couche de glaise tachetée de vert et de gris. 1 6

Le cendrier, terre marneuse, friable, de couleur de cendre. Son épaisseur est de. 3

La terre rouge. C'est un banc de glaise ordinaire de huit pieds d'épaisseur, de couleur grise, avec des taches rouges. On l'emploie dans la distillation de l'eau-forte. 8

La fausse belle. Cette couche, d'un pied d'épaisseur, ressemble à la précédente, mais ses taches sont d'une couleur moins vive. 1

La reteinte. C'est une glaise de couleur grise, contenant beaucoup de pyrites : elle a cinq pieds d'épaisseur. 5

La belle. C'est le nom qu'on donne au banc de glaise qu'on exploite pour les usages ordinaires : il a quarante pieds d'épaisseur. La couleur de cette glaise est le gris d'ardoise, sans aucune veine et sans mélange d'aucune autre substance. 40

95 p. 2 p.

On ignore ce qui se trouve au-dessous de cette puissante couche d'argile ; on a même grand soin de ne pas arriver jusqu'à sa base ; car la moindre ouverture en fait sortir des courans d'eau qui s'échappent avec violence.

Tous les environs de Paris reposent sur des couches d'argile à peu près semblables à celles qui viennent d'être décrites. *V.* Argile et Glaise. (pat.)

Cette glaise de Gentilly est l'argile plastique que M. Cuvier et Brongniart ont reconnu être intermédiaire à la craie et au calcaire à cérites. (desm.)

GLAITERON ou Grateron. Espèce de Gaillet à fruits hérissés, *galium aparine*, et de la Lampourde. (ln.)

GLAIVANE, *Xiphidium.* Genre de plantes de la triandrie monogynie, et de la famille des joncoïdes, dont les caractères sont : une corolle de six pétales, dont trois extérieurs ovales-pointus, et trois intérieurs plus petits ; trois étamines opposées aux pétales intérieurs ; un ovaire supérieur, arrondi,

velu, marqué de trois sillons, et surmonté d'un style triangulaire, à stigmate un peu épais et trigone; une capsule ovale marquée de trois sillons, et divisisée intérieurement en trois loges, qui contiennent plusieurs semences noires et arrondies.

Ce genre comprend deux espèces, qui ont beaucoup de rapports avec les COMMELINES. L'une, la GLAIVANE BLANCHE, est glabre, et a les pétales linéaires; l'autre, la GLAIVANE BLEUE, est velue, et a les pétales ovales. Toutes deux croissent dans l'Amérique méridionale. (B.)

GLAIVE. Nom du XIPHIAS ESPADON. (B.)

GLAIZ. Nom grec de la PETITE CHOUETTE. (S.)

GLAMA. *V.* LAMA. (S.)

GLAMMER. C'est, dans Belon, la MOUETTE TACHETÉE ou KUTGEGHEF. (S.)

GLAMMET. Nom vulgaire de la MOUETTE TRIDACTYLE. (V.)

GLAND, *Glans.* Nom donné, par plusieurs botanites, à une sorte de fruit hétérocarpien. *V.* FRUIT, § IV, n.° 8. Celui du CHÊNE lui sert de type. (P. B.)

GLAND. Nom d'un CONE (*Conus glans*). (DESM.)

GLAND, *Glans.* Genre de coquilles d'eau douce, établi par M. D'Audebart de Ferrussac. (DESM.)

GLAND DE JUPITER. L'un des noms de la CHATAIGNE, et de la NOIX, chez les Grecs et les Romains. (LN.)

GLAND DE MER. Coquille du genre BALANITE. (B.)

GLAND D'OR. C'est le *Chrysobalanus icaco*, ou PRUNE ICAQUE et ICAQUIER D'AMÉRIQUE. Ses fruits sont d'un jaune doré. (LN.)

GLANDE, *Glandula.* On nomme ainsi un corps, souvent de forme arrondie, composé d'une infinité de vaisseaux ramifiés, ou de tubes, selon Ruysch, ou de granulations, ou petites éponges dans un tissu celluleux, selon Malpighi, destiné à sécréter diverses humeurs, soit du sang, soit d'autres genres de fluides. Ces *glandes* sont d'ordinaire revêtues d'une membrane et ont un tube ou orifice excréteur, par lequel elles dégorgent l'humeur qu'elles ont créée ou sécrétée.

Ces *glandes* sont animées dans leur action par des rameaux nerveux; elles entrent, quand elles sont excitées, dans une sorte d'érection qui les fait plus abondamment séparer l'humeur qu'elles fournissent; telles sont les mamelles, les reins, les testicules, les parotides et amygdales, etc. Le foie, la rate, le pancréas, sont de grosses *glandes*; on a même regardé le cerveau comme une *glande* sécrétant le fluide nerveux.

Ce n'est pas que la *glande* soit un crible qui, selon Descartes, Cole et autres auteurs, laisse passer telles molécules du sang et en écarte d'autres, afin d'en séparer ainsi l'urine, la bile, le lait, le sperme, la salive, etc. Il paroît

beaucoup plutôt que chaque *glande* a la faculté de travailler, d'élaborer ce sang afin d'en former ces diverses humeurs, de toutes pièces, par une combinaison chimique, ou plutôt vitale, inconnue. *V.* EXCRÉTION. (VIREY).

GLANDES (*botanique*), *Glandulæ*. Mamelons arrondis ou ovales, qui servent à la sécrétion de sucs particuliers à plusieurs espèces de plantes. Grew et Malpighi avoient eu connoissance de ces organes, qui ont été depuis très-bien observés et décrits par Guettard. *Voyez* ses *Mémoires* insérés parmi ceux de l'Académie des Sciences, en 1745 et dans les années suivantes. *V.* ARBRE. (TOLL.)

GLANDIOLE, *Glandiolus*. Genre de COQUILLES, établi par Denys-Montfort. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, cloisonnée, droite, implantée et formée en gland; sommet pointu; central; cloisons glandiformes et multipliées dans chaque gland; siphon inconnu; ouverture environnante et festonnée.

L'espèce qui sert de type à ce genre, n'a qu'une demi-ligne de longueur; elle se trouve dans l'Adriatique. Denys-Montfort croit que l'animal qui l'habite, l'augmente d'un étage, en abandonnant son ancienne demeure. (B.)

GLANDOU. Nom d'une variété de l'OLIVIER, à Aix en Provence. On l'y nomme aussi *aglandau*, *aglaudeau* et *Cayane*. (LN.)

GLANDS DE TERRE, *Glandes terræ*. Dodonée désigne par ce nom, suivant Haller et Richard, la GESSE TUBÉREUSE, *Lathyrus tuberosus*. On a également appelé ainsi les TRUFFES. (LN.)

GLANDULA des Romains. Adanson rapporte cette plante aux astragales. (LN.)

GLANDULAIRE, *Glandularia*. Genre établi par Walter, sur le *verbena aubletia* de Linn. *V.* au mot VERVEINE. (B.)

GLANDULIFEUILLE, *Glandulifolia*. Genre établi par Wendlande, pour placer le DIOSMA UNIFLORE et deux ou trois autres espèces. Ses caractères sont : calice de cinq parties persistantes : corolle de cinq pétales insérés au calice; dix étamines insérées au calice, dont cinq stériles; un nectaire en anneau inséré au calice; un ovaire glandulifère, surmonté d'un seul style; une capsule à cinq loges et à cinq valves renfermant chacune deux semences pourvues d'une arille élastique. (B.)

GLANÉE. Espèce de chasse que l'on fait aux *canards*. (V.)

GLANNO. Nom de l'hyène, chez les Grecs et les Latins. *V.* HYÈNE. (S.)

GLANS UNGUENTARIA ou *Myrobalanos troglodytis*

de Pline. C'est le balanus myrepsica de Dioscoride, le Ben des Arabes, c'est-à-dire, le *guilandina moringa*, Linn., dont les fruits connus sous les noms de *ben* ou noix de *ben*, donnent l'huile de ce nom. (LN.)

GLANS VIRGINEA ou *Mangummenank*. Espèce de chêne d'Amérique, cité par C. Bauhin et Clusius. (LN.)

GLANZGRASS. Nom allemand des Alpistes (*Phalaris*). (LN.)

GLANZ KOBALT. *V.* Cobalt éclatant. (LUC.)

GLAOX. Nom grec de la Grande Chevèche. (V.)

GLAPHYRE, *Glaphyrus*, Lat.; *melolontha*, Fab. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides, division des mélitophiles, ayant pour caractères: antennes de dix articles, dont les trois derniers formant une massue feuilletée, presque ovoïde; palpes terminés par un article un peu plus gros, presque ovoïde; languette à deux lobes, avancée au-delà du menton; mâchoires bifides, ayant leur division extérieure presque ovoïde, et l'interne très-petite, en forme de dent; mandibules cornées, saillantes, anguleuses, dentelées; labre saillant.

Les glaphyres, que Latreille a séparés des *hannetons*, avec lesquels on les avoit confondus, ont le corps de moyenne grandeur, et de forme allongée; le chaperon aussi long ou presque aussi long que large, presque carré; le corselet carré, aussi long que large ou même plus long; les élytres arrondies et béantes au bout; et terminées par une pointe; les pattes antérieures courtes, leurs jambes très-dentées; les autres pattes fortes; les postérieures avec les cuisses renflées dans l'un et l'autre sexe; les tarses composés de cinq articles, dont le dernier est terminé par deux crochets égaux, entiers, un peu unidentés à leur base, au côté interne. Ces insectes paroissent être propres à l'Afrique.

Le Glaphyre maure, *Glaphyrus maurus*. Il est d'un bleu vert, avec l'abdomen, les antennes, leur base exceptée, les jambes et les tarses des pieds antérieurs, fauves. Il se trouve en Barbarie.

Le Glaphyre de la serratule, *Glaphyrus serratulæ*, Lat. *gener. crust. et insect.*, 1, tab. 9, fig. 6. Il est vert, avec l'abdomen roussâtre; les cuisses postérieures sont très-grosses et d'un cuivreux bleuâtre. Dans les mêmes contrées.

Les Glaphyres rayé, renard et velu, cités au même article dans la première édition de cet ouvrage, sont du genre Amphicome. *V.* ce mot. (O. L.)

GLAPISSEMENT. Espèce de petit aboiement du *renard.* Cet animal *glapit* sur la voie d'un lièvre, de même qu'un chien courant, avec cette différence qu'il ne donne pas autant de la voix, et que le son en est plus foible et très-aigu. *V.* à l'article CHIEN, l'espèce du RENARD. (S.)

GLAR. Nom du SUCCIN, en Danemarck. (LN.)

GLAREANA. C'est, dans Gesner, la SPIPOLETTE. (S.)

GLAREOLA. C'est, dans Gmelin (*Syst. nat.*), le nom générique de la PERDRIX DE MER. *V.* GLARÉOLE. (V.)

GLARÉOLE. Nom donné, par plusieurs auteurs, à divers oiseaux aquatiques, tels que la BARGE ABOYEUSE, le CHEVALIER, le BÉCASSEAU, la PERDRIX DE MER, le SMIRRING, le RALE D'EAU et le COMBATTANT, et qui dans ce Dictionnaire, est imposé comme générique à la PERDRIX DE MER. *Voyez* ci-après. (V.)

GLARÉOLE, *Glareola*, Lath. Genre de l'ordre des échassiers et de la famille des uncirostres. (*Voyez* ces mots.) *Caractères*: bec plus court que la tête, robuste, convexe en dessus, un peu comprimé vers le bout, très-fendu; mandibule supérieure un peu voûtée, crochue à la pointe; l'inférieure plus courte, droite; narines elliptiques, obliques, couvertes d'une membrane à la base; quatre doigts, trois devant, grêles et rudes en dessous; un derrière portant à terre sur le bout; les extérieurs réunis à l'origine par une membrane; ongles très-courts, grêles, étroits, un peu aigus; ailes très-longues, pointues; la première rémige la plus longue de toutes. Ce genre n'est composé que de deux espèces bien distinctes, dont l'une a la queue fourchue et l'autre carrée à son extrémité; les autres sont données pour des variétés d'âge ou de localité. Les glaréoles volent en troupes, se tiennent au bord des eaux, se nourrissent d'insectes et de vers aquatiques. Elles nichent à terre; leur ponte est de 5 à 7 œufs. L'espèce qu'on rencontre en Europe, habite aussi l'Afrique et l'Asie; l'autre se trouve dans l'Australasie.

A. *Queue fourchue.*

La GLARÉOLE ou PERDRIX DE MER, *Glareola austriaca*, Lath., pl. M 24, n.° 2 de ce Dictionnaire. Le nom de glaréole appliqué à cet oiseau, a rapport à sa manière de vivre sur les grèves des rivages de la mer; on le trouve aussi sur les bords des ruisseaux et des rivières. Il est de la grosseur du *merle*, et il a neuf pouces un quart de longueur; le bec rouge à la base et noir dans le reste; les parties supérieures d'un brun gris un peu lustré, plus foncé sur les couvertures des ailes; la gorge d'un blanc roussâtre; cette teinte est entourée d'une bandelette noire qui remonte jusqu'au bec en passant

sous l'œil; le bas du cou et le haut de la poitrine, d'un gris un peu roux; les parties inférieures, le croupion, les couvertures supérieures et la base des pennes de la queue blancs; cette couleur est un peu lavée de roux sur le bas de la poitrine, pareille sur toutes les autres parties, et s'étend sur les deux longues pennes de la queue à un pouce de leur extrémité; les couvertures inférieures et le dessous de l'aile d'un brun rougeâtre; les pennes alaires noires; le reste des pennes caudales brun; les pieds rougeâtres; la queue très-fourchue. Cette espèce se trouve en France, mais très-rarement; on la dit commune dans les déserts de la Tartarie et de la Sibérie.

Le jeune, dont on a fait une espèce sous le nom de Glaréole (*glareola nævia*), a la gorge, le cou, la poitrine et le haut du ventre roux, variés de taches brunes et de taches blanches; le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue, bruns, avec quelques taches effacées; le bas-ventre, le haut des jambes et les couvertures du dessous de la queue, d'un roux blanchâtre varié de taches noires; les couvertures supérieures des ailes pareilles au dos, avec des marques blanches; les pennes noires; les secondaires mélangées de cendré et de noir; les pennes caudales blanchâtres et terminées de brun; le bec, la partie des jambes dégarnie de plumes, et les pieds de cette dernière couleur.

Ces oiseaux courent fort vite, sont presque toujours en mouvement, et s'agitent dès qu'ils entendent du bruit. Ils font entendre pendant les nuits d'été un petit cri, *tul*, *tul*, exprimé d'une voix retentissante. Les Allemands les appellent *kobel regerlin*.

Ils nichent sur les bords sablonneux des rivières; leur ponte est, dit-on, de sept œufs oblongs.

La *glaréole* ou *perdrix de mer à collier* est un individu de l'espèce précédente, à laquelle on rapporte encore les *perdrix de mer* du *Coromandel*, des *Maldives* et de *Madras*. Cette dernière, qui est d'un tiers plus petite que les autres, a le dessus de la tête d'un brun foncé; le cou, le dos et les couvertures des ailes d'un gris-roux sale; leurs pennes et les deux intermédiaires de la queue brunes; les autres pennes caudales pareilles avec une marque blanche en croissant à leur extrémité; la poitrine et le ventre d'un brun pâle; le bec et les pieds noirs. Je soupçonne que c'est une espèce particulière.

B. *Queue carrée.*

La **Glaréole isabelle**, *Glareola isabella*, Vieill. Cette nouvelle espèce, qui se trouve dans l'Australasie, est de la taille de notre *perdrix de mer*; une teinte isabelle domine sur son plumage supérieur; la gorge, le devant du cou, le croupion, le

milieu du ventre, toutes les couvertures de la queue et plusieurs de ses pennes latérales sont blancs, ainsi que le bord de l'aile qui, à l'extérieur, est surmonté d'une bandelette longitudinale, noire; les pennes alaires et les intermédiaires de la queue sont de cette couleur; les flancs d'un roux marron très-foncé; quelques taches isolées et d'un gris très-pâle, sont répandues sur les côtés de la gorge, du devant du cou et du haut de la poitrine; elles semblent indiquer une sorte de collier. L'aile de cette glaréole est remarquable par la longueur excessive de sa première penne qui est très-grêle et subulée dans la partie qui dépasse les autres. La queue est carrée à son extrémité; le bec d'un rouge orangé à sa base, et noir dans le reste; les pieds sont rouges. Le jeune diffère de l'adulte en ce qu'il a des couleurs plus ternes et qu'il est, en dessus et en dessous, tacheté de gris-brun; ces taches forment des mouchetures sur le sommet de la tête; enfin les flancs sont d'un roux clair. (V.)

GLARIOLE. *V.* GIAROLA. (S.)

GLASBJOERK. Nom du BOULEAU FRAGILE, en Suède. (LN.)

GLASHÜLSE. L'un des noms du TROÈNE, en Allemagne. (LN.)

GLASKRAUT. La PARIÉTAIRE, les SALICORNIA et diverses autres plantes portent ce nom en Allemagne. (LN.)

GLASSIMON. Sorte de SOUDE propre à l'Espagne. Il est possible que ce soit le *salsola fruticosa* de Linnæus. (B.)

GLASTIFOLIA. Le *turritis glabra* dont les feuilles ressemblent à celle du PASTEL ou GLASTUM (*isatis tinctoria*, L.) a été désigné par la dénomination de *glastifolia cichoroïdes*, principalement par J. Bauhin et Chabrée. (LN.)

GLASTIVIDA et GALASTIVIDA. Noms donnés, en Crète, à deux plantes ligneuses; l'une, ou le *glastivida cretica* de Pone est le *verbascum spinosum*, Linn.; la deuxième est le *glastivida belli Ponæ*, qui est rapportée à l'EUPHORBE ÉPINEUSE (*Euph. spinosa*). Les Crétois se servent du premier glastivida pour chauffer les fours. Ce nom est grec et signifierait *stoebe laiteux*, soit à cause des feuilles blanc de lait du *verbascum*, ou du suc laiteux que contient le second *glastivida*. (LN.)

GLASTO. Le PASTEL, en Espagne. (LN.)

GLASTUM. Synonyme d'ISATIS chez les Grecs et les Latins. Pline et Dioscoride, qui distinguent l'isatis cultivé (*I. sativa*) de celui qui est sauvage (*I. sylvestris*), nomment spécialement ce dernier *glastum*. Cette plante paroît être le PASTEL (*V.* ce mot et ISATIS). Anguillara semble croire que

le *saponaria vaccaria* pourroit être l'un des deux isatis, puisqu'il lui applique le nom de *glastum primum*. Césalpin prend, au contraire, pour le *glastum sauvage*, le *plumbago europœa*, puisqu'il le nomme *glastum sylvestre*. (LN.)

GLATZEN. L'un des noms donnés, en Allemagne, au Coquelicot (*papaver rhœas*). (LN.)

GLAUBÉRITE, Brongniart; *Id.*, Haüy. Cette substance minérale, qui appartient à la classe des substances acidifères, n'est connue que depuis environ dix ans, époque à laquelle elle fut rapportée d'Espagne par M. le professeur Duméril, de l'académie royale des sciences, dont tous les naturalistes connoissent les importans travaux, et qui visitoit alors ce pays ravagé par une épidémie.

M. Brongniart en a fait le sujet d'un mémoire qu'il a inséré dans le 23.e volume du Journal des Mines, et d'où nous avons extrait ce qui suit :

Le *glaubérite* n'est point un sel simple, mais ce n'est pas non plus un sel à double base; il offre l'exemple encore unique dans la nature de deux sels complets qui paroissent être réellement combinés, et constituent une espèce minérale bien caractérisée par sa forme cristalline particulière, et par plusieurs propriétés physiques assez remarquables. La forme de ses cristaux a de la ressemblance avec celle de l'axinite : ce sont des prismes obliques, à quatre pans, très-aplatis, et dont les bases sont inclinées sur ces mêmes pans de 142° et 38°; leur pesanteur spécifique est de 2,73; ils sont ordinairement translucides et rayent la chaux sulfatée; leur cassure est vitreuse. Ce minéral a la réfraction simple, d'après l'observation de M. Haüy, qui a également reconnu qu'il étoit susceptible de s'électriser résineusement par le frottement, surtout étant isolé.

Exposé brusquement au feu, il se fendille, décrépite, et finit par fondre en un émail blanc. Mis dans l'eau ou simplement mouillé, sa surface devient d'un blanc laiteux, et il n'est soluble qu'en partie. Sa poussière ne verdit pas le sirop de violettes.

Il est composé de parties à peu près égales de chaux sulfatée et de soude sulfatée, toutes deux anhydres.

On n'en connoît qu'une seule variété de forme, que M. Haüy nomme glaubérite *quaternaire*.

Sa forme primitive, suivant le même savant, est celle d'un prisme oblique à bases rhombes de 75° 32′ et 104° 28′, dont les pans font avec les bases des angles sensiblement égaux aux précédens. (*Tableau comparatif*, p. 23.)

Il est assez difficile de déterminer le rang que ce minéral

doit occuper dans la classe des sels, ainsi que de lui donner un nom tiré de sa composition; car nous ignorons s'il est réellement composé de deux sels distincts, comme le pense le savant auteur du mémoire que nous avons cité; ou si l'un des deux n'a pas imprimé sa forme particulière au mélange, comme cela a lieu pour la chaux et la magnésie carbonatées, le fer et le cuivre sulfatés, etc., unis ensemble.

Nous ignorons en outre quelle est la forme primitive de la soude sulfatée anhydre; mais il n'en résulte pas moins que ce corps est une espèce particulière.

Le glaubérite n'a encore été trouvé qu'en Espagne, à Villarubia, près d'Ocana, dans la Nouvelle-Castille. Il est disséminé dans des masses de soude muriatée laminaire (sel gemme). Les parties de ce sel qui en contiennent, sont souillées d'argile qui pénètre dans les stries du glaubérite, mais rarement dans sa substance. La forme à peu près lenticulaire des cristaux de glaubérite, jointe à leur couleur jaunâtre et leur gisement, les avoient fait prendre d'abord pour du *gypse*. (*Brongniart*, Journ. des Mines, t. 23.) (LUC.)

GLAUCE, *Glaux*. Petite plante à tiges étalées sur la terre, à feuilles la plupart opposées, ovales, lancéolées, charnues, glabres, et très-rapprochées; à fleurs incomplètes, petites, axillaires, solitaires, sessiles, d'un blanc teint de pourpre, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie, et dans la famille des primulacées, au dire d'Auguste de St.-Hilaire.

Ce genre a pour caractères: un calice monophylle, campanulé, coloré, divisé en cinq découpures profondes; point de corolle; cinq étamines à anthères arrondies; un ovaire supérieur ovale, surmonté d'un style simple, à stigmate en tête; une capsule uniloculaire, à cinq valves, qui contient cinq semences attachées à un placenta alvéolé.

Cette plante croît en France, dans les lieux maritimes. (B.)

GLAUCIENE, *Glaucium*. Genre de plantes de la polyandrie monogynie, et de la famille des papavéracées. Il a été établi pour placer la CHÉLIDOINE GLAUQUE, qui diffère des autres *chélidoines* par son stigmate persistant, capité, bilobé ou trifide, et par sa capsule siliqueuse, allongée et presque cylindrique. *V.* CHÉLIDOINE et GLAUCION. (B.)

GLAUCION, GLAUCIUM et GLAUCIUS. Dénominations latines appliquées, par différens ornithologistes, au MORILLON. Le *glaucion* de Belon est une femelle ou un jeune GARROT. *V.* l'article CANARD. (S.)

GLAUCION de Dioscoride. Plante qui croissoit en Syrie, aux environs d'Hyeropolis. Ses feuilles, suivant Dioscoride

sont semblables à celles du *chelidonium glaucium*, mais plus épaisses, appliquées ou éparses sur la terre, d'une odeur forte, d'un goût amer et remplies d'un suc laiteux que l'on faisoit entrer dans la composition des remèdes pour les maladies des yeux. Suivant Galien, ces remèdes étaient astringens et réfrigérens, et fort utiles. Avicenne et Sérapion parlent du *glaucium* dans le même sens. Les commentateurs ont pris diverses plantes pour le *glaucium*, et surtout le *chelidonium glaucium*, Linn. Pline confond le *glaucium* et le *glaux* de Dioscoride, mais à tort. Quelques auteurs ont désigné la TOMATE (*Solanum lycopersicon*) par l'épithète de *glaucium*. Les naturalistes ont un genre GLAUCIUM qui comprend les espèces de chélidoine, dont la silique est biloculaire. Il a été établi par Tournefort. *V.* GLAUCIENNE. (LN.)

GLAUCOÏDES. Micheli (Nov. gen. 21, tab. 43) figure et décrit sous ce nom le POURPIER (*Peplis portula*, L.). Ruppius nommoit GLAUCOÏDES, le *glaux maritima*. *V.* GLAUCE. (LN.)

GLAUCOPE, *Callœas*, Lath.; *Glaucopis*, Gmelin. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS et de la famille des CARONCULÉS. (*Voy.* ces mots.) *Caractères:* bec voûté, épais, entier, courbé vers le bout; mandibule supérieure couvrant les bords de l'inférieure; celle-ci plus courte et garnie à la base de deux fanons caronculés et pendans; narines déprimées, à demi-couvertes d'une membrane saillante; langue presque cartilagineuse, dentelée en scie sur ses bords, bifide et ciliée à la pointe; tarses allongés, maigres et carénés sur leur partie postérieure; quatre doigts, trois devant, un derrière; ongle postérieur le plus long de tous; ailes courtes; queue composée de douze pennes. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce qui se trouve dans l'Australasie.

Le GLAUCOPE CENDRÉ, *Callœas cinerea*, Lath.; *Glaucopis cinerea*, Gm.; pl. 14 du *Gener. synops. of birds* de Latham. t. 1. Cette espèce a été découverte dans la Nouvelle-Zélande, par M. Forster, et, comme presque toutes celles des terres australes, elle a des attributs singuliers qui la distinguent de tous les oiseaux connus. Sa longueur totale est de treize pouces et demi, et sa grosseur est celle du *geai*. L'iris est d'un bleu éclatant; c'est aussi la couleur de la base des caroncules qui sont, dans le reste, d'un jaune orangé; tout le plumage est d'un cendré qui prend une teinte sombre sur la tête; les pieds sont noirâtres; le bec est noir et la queue étagée.

On peut juger, par les longues jambes et les ailes courtes de cet oiseau, que la nature l'a destiné à courir plutôt qu'à voler et à se percher. Aussi le voit-on presque toujours à terre, cherchant les insectes et les vers, dont il compose en partie sa nourriture; il mange aussi, dit-on, des baies et même de petits oiseaux, en sorte que c'est un animal omnivore. Sa

voix est flûtée, et son ramage assez agréable; sa chair est délicate et savoureuse. (v.)

GLAUCOPIDE, *Glaucopis.* Genre d'insectes, de l'ordre des lépidoptères, famille des crépusculaires, établi par Fabricius, dans son système des glossates, et composé des espèces de son ancien genre *Zygène*, qui ont les antennes en double peigne dans les deux sexes. Telles sont les espèces nommées *polymena*; *auge*, *argynnis*, *infausta*; mais la dernière n'ayant point de langue distincte, et les palpes étant très-petits, forme pour nous un genre particulier, celui d'AGLAOPE. (L.)

GLAUCUS, *Glaucus.* Genre de vers mollusques, établi par Poli, dans son ouvrage sur les testacés des mers des Deux-Siciles. Ses caractères sont: un siphon abdominal; un abdomen ovale comprimé; point de pieds, les branchies séparées et ouvertes; le manteau entouré de cils, sans yeux et sans muscles rameux; un seul muscle abducteur, gros et central.

Ce genre renferme les animaux des LIMES, *Ostrea Lima*, Linn.; et des AVICULES, *Mytilus hirundo*, Linn. Il est figuré pl. 28, n.os 20 et 24 de l'ouvrage cité plus haut. *V.* aux mots LIME, AVICULE, HUITRE et PEIGNE. (B.)

GLAUCUS, *Glaucus.* Genre de mollusques nus, qui présente un corps oblong, presque cylindrique, avec une large queue pointue, ayant la bouche à l'extrémité antérieure, accompagnée de tentacules non rétractiles, l'anus latéral, et trois paires de branchies digitées sur les côtés.

La seule espèce qui forme ce genre est très-anciennement connue; mais c'est Forster, père, qui le premier lui a assigné un caractère générique particulier, et le nom qu'elle porte.

Ayant eu occasion de l'observer et de la dessiner pendant ma traversée d'Europe en Amérique, et ne connoissant pas le travail de Forster, inséré par Blumenbach dans le cinquième volume du *Magazin* de Voigt, je crus pouvoir la réunir, avec doute cependant, à la *scyllée pélasgique* de Linnæus, autre animal formant un genre obscurément connu; c'est donc sous ce dernier nom que je l'ai mentionnée, et dans mon *Histoire des vers*, faisant suite au Buffon de l'édition de Deterville, et dans la première édition de ce Dictionnaire.

Depuis, Cuvier a publié, dans le trentième cahier des *Annales du Muséum*, un très-beau mémoire sur la scyllée de Linn., mémoire dans lequel il prouve qu'elle a des caractères très-différens. Je rétablis donc ici les noms anciennement connus, pour ne pas perpétuer la confusion que l'erreur que j'ai commise pourroit jeter dans la détermination de ce genre.

La tête du glaucus est cylindrique, arrondie sur le devant, très-courte, bleuâtre, avec deux tubercules latéraux en avant et deux plus bas, en arrière. La bouche est un tube court et perpendiculaire, situé en devant sous le bord inférieur de

la tête. Le cou est relevé en dessus et légèrement lobé sur les côtés; le corps est presque cylindrique, mais bombé au milieu de sa longueur, d'une couleur de perle, avec deux larges bandes longitudinales d'un bleu vif : il est garni latéralement de trois paires de branchies de même couleur, et terminé par une longue queue. La première paire de branchies, c'est la plus grande, est portée sur un long pédicule élargi à son sommet, duquel sort un rang de quatorze filets inégaux, dont ceux du milieu sont plus longs que le pédicule, tous cylindriques, terminés en pointe, couleur de perle, bleus à leur base et à leur sommet; la seconde paire est presque sessile, de même couleur que la première, avec dix filets, dont les deux du milieu sont trois fois plus longs que le pédicule. Enfin, la troisième paire sans pédicule, de la même couleur que les autres, mais n'ayant que cinq filets, dont le troisième est le plus grand. La queue est bleue, terminée en pointe, et presque aussi longue que le corps. Il y a un tubercule placé sur le côté gauche, entre le premier et le second bras, présentant deux ouvertures à son sommet ; et au-dessous du second bras, un autre tubercule offrant aussi une ouverture simple. (1)

Cet animal, élégant par sa forme et sa couleur, a environ une ligne de long. Il nage, pendant le calme, sur la surface des eaux. Il paroît qu'il se trouve dans toutes les mers des pays chauds, mais toujours fort loin des côtes. Bory-Saint-Vincent l'a depuis figuré dans son Voyage aux îles d'Afrique. *Voyez* pl. P 10 de ce Dictionnaire. Le genre LANIOGÈRE, de Blainville, s'en rapproche beaucoup. (B.)

GLAUMET. Un des noms vulgaires du PINSON. (V.)

GLAUQUE. Poissons des genres SQUALE et CARANX, *Squalus* et *Scomber glaucus*, Linn. (B.)

GLAUX, et GLAX ou GALAX et EUGALACTON. Espèce de plante, chez les anciens. Suivant Dioscoride, le *glaux* avoit les feuilles semblables à celles du CYTISE ou de la LENTILLE, vertes en dessus, blanches en dessous. Ses fleurs étoient purpurines et plus petites que les fleurs de la violette blanche. Elle croissoit sur le bord de la mer. On en composoit, en la faisant cuire avec de la farine, de l'huile et du sel, un breuvage qui passoit pour avoir la propriété de rendre aux femmes le lait plus abondant ; et de là quelques auteurs ont pensé que le nom de *glaux* venoit d'un mot grec qui signifie lait. D'autres botanistes font observer que ce même nom vient du grec *glaucos*, qui exprime la couleur bleu-verdâtre de la mer et la couleur de la partie inférieure des feuilles du *glaux*.

(1) M. de Blainville dit que ces tubercules sont à droite et que l'animal nage sur le dos, ce qui les fait paroître à gauche. Ainsi leur position dépend de la face sous laquelle on observe l'animal. M. Lesueur les trouve à gauche comme M. Bosc. (DESM.)

Pline confond le *glaux* et le *glaucium* de Dioscoride. Les commentateurs de ces deux anciens naturalistes conviennent qu'il est impossible de reconnoître cette plante des anciens. Ils ont cependant cru la retrouver dans une légumineuse, et notamment dans une espèce d'ASTRAGALE qui en a conservé le nom de *glaux*, appliqué d'ailleurs à beaucoup d'espèces du même genre. La LAVANÈSE, *galega officinalis*, la LINAIRE, le POLYGALA, l'ANDRACHNE THELEPHIOÏDE, le PEPLIDE, l'ISNARDE et le GLAUX MARITIME, sont au nombre des plantes regardées comme pouvant être le GLAUX des anciens. Cette dernière plante surtout, paroît avoir fixé l'attention, et Tournefort, créateur du genre GLAUX, l'y rapporte. Ce genre GLAUX, de Tournefort, comprend les genres *glaux* et *peplis* de Linnæus (ou *chabraea*, Adans.). Quant au *glaux indica* de Commelin, c'est le *bramia indica*, Lamk. *V.* BRAMIE et GLAUCE. (LN.)

GLAWE. Le CORNOUILLER (*Cornus mascula*, L.), porte ce nom en Allemagne. (LN.)

GLAX. *V.* GLAUX. (LN.)

GLAYET. Ancien nom français du GLAYEUL. (LN).

GLAYEUL, *Gladiolus*. Genre de plantes de la triandrie monogynie, et de la famille des iridées, qui a pour caractères : des spathes alternes, bivalves, communément uniflores, tenant lieu de calice ; une corolle monopétale, infundibuliforme, à tube souvent courbé, et à limbe irrégulier, bilabié ; la lèvre supérieure à trois divisions rapprochées ; la lèvre inférieure à trois divisions plus ou moins ouvertes, ou courbées en dehors ; trois étamines situées sous la lèvre supérieure, et courbées comme elle ; un ovaire inférieur, duquel s'élève un style à stigmate trifide ; une capsule ovale ou oblongue, un peu trigone, obtuse, trivalve, triloculaire, et qui contient plusieurs semences arrondies, arillées ou membraneuses sur leurs bords.

Ce genre, qui n'est distingué des ANTHOLYZES que parce que la lèvre supérieure de la corolle n'est pas beaucoup plus allongée que l'inférieure, et des IXIES, que parce que la corolle est irrégulière, renferme une centaine d'espèces, à deux ou trois près, toutes propres au Cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes vivaces, à racines tubéreuses, tuniquées, à tige simple, à fleurs en épi terminal, d'un aspect le plus souvent fort agréable, et qui seroient propres à garnir les jardins. On mange, au Cap, la racine de l'une d'elles, le *glayeul plissé* qu'on voit assez fréquemment dans nos orangeries.

Long-temps on n'a pas su cultiver les glayeuls étrangers, mais aujourd'hui on les conserve et les multiplie fort bien.

La seule espèce propre à l'Europe, le GLAYEUL COMMUN, est, dans le cas d'être citée ici. Elle a les feuilles ensi-

formes ; les fleurs en épi lâche, et d'un pourpre éclatant ; ces fleurs ont la lèvre supérieure à une seule, et l'inférieure à cinq divisions. Elle se trouve dans les champs et les prés montagneux de l'Europe méridionale. On la cultive pour l'ornement. On prétend que sa racine, pilée et appliquée en cataplasme, facilite la guérison des écrouelles.

Pourret avoit établi le genre LAPEYROUSE, Decandolle et R. Brown viennent d'établir, le premier, les genres MONTBRETIE, DIASIE, le second, le genre BABIANE, aux dépens de celui-ci. *V.* les mots TRITONIE et GLADIOLUS. (B.)

GLAYEUL DES MARAIS. C'est l'IRIS PSEUDACORE. (B.)

GLAYEUL PUANT. Nom vulgaire de l'IRIS FÉTIDE. (B.)

GLE. C'est l'IRIS GERMANIQUE, dans quelques endroits. (LN.)

GLEBE, *Gleba.* Genre établi par Bruguières, dans l'Encyclopédie méthodique, partie des vers, pl. 89. Ce genre appartient aux radiaires mollasses de Lamarck, et une de ses espèces paroît être le NOCTILUQUE de Surriray. Comme le texte relatif à cette planche n'a pas encore été publié, je ne puis en rien dire de plus. (B.)

GLECHOMA ou **GLECOMA.** Nom donné par Linn. au genre de la TERRETTE (*V.* ce mot), qui est le *chamæclema* de Haller, et le *chamæcissus* de Fuchsius. Quelques botanistes écrivent *glecoma* et le font dériver de GLECHON. *V.* ce mot. (LN.)

GLECHON. L'opinion qui a fait regarder cette plante citée par Hippocrate, Téophraste et Dioscoride, comme le POULIOT, espèce de *menthe*, vient de ce que Pline la nomme *pulegium*, et que nous croyons que ce *pulegium* est notre *pouliot.* Le *glechon* ou *glichon* étoit appelé encore *blechon*, *blechron* et *blechnon*, parce que, suivant Dioscoride, il excitoit le bêlement des moutons qui en mangeoient lorsqu'il étoit en fleurs. Ses feuilles étoient rondes. Que le *pouliot* soit précisément le *glechon*, c'est ce qui n'est pas prouvé ; mais que ce soit une espèce de *menthe*, c'est le sentiment le plus général, car l'on voit que les auteurs ne citent pour tel que les *mentha arvensis*, *rotundifolia* et *pulegium.* Il n'est pas probable que la TERRETTE soit le *glechon*, et que Linnæus ait pour cette raison nommé *glechoma*, cette plante. (LN.)

GLEDITSCHIA et **GLEDITSIA.** Ce genre décrit dans ce Dict. à l'article FÉVIER, avoit été nommé d'abord par Linnæus, *cæsalpinoïdes.* Le *melilobus* de Mitchel est le même genre, dont deux espèces d'Amérique septentrionale se trouvent figurées, sous les noms d'*acacia*, dans les ouvrages de Plukenet et de Catesby ; en effet, le feuillage des *gleditsia* ressemble assez à celui des ACACIAS (*mimosa*) pour qu'il ait été aisé de les confondre, et même un *mimosa* a été pris pour un *gleditsia* Clayton consacra ce genre à la mémoire de J. G. Gle-

ditsch, académicien de Berlin, auteur de plusieurs bons ouvrages, tels qu'un *Methodus fungorum*, et un Système de botanique fondé sur la position des étamines. Il y a aussi des Mémoires de lui, insérés dans ceux de l'Académie de Berlin. (LN.)

GLEICENIE, *Gleicenia*. Genre de plantes établi par R. Brown, mais qui ne paroît pas suffisamment distinct des MERTENSIES.

Le genre PLATYZOME s'en rapproche beaucoup. (B.)

GLEICHEINE. *V.* GLEICENIE. (B.)

GLEINOS. *V.* GLINOS. (LN.)

GLEISS et GLISSE. La PETITE CIGUE (*Æthusa cynapium*) est connue sous ces noms en Allemagne. (LN.)

GLESSUM. L'un des noms anciens de l'AMBRE. (LN.)

GLETSCH et GLITSCH. Noms des COCRÈTES (*Rhinanthus*), en Allemagne. (LN.)

GLEZAR. Nom arabe de la CAROTTE. (LN.)

GLI. C'est, au Cap de Bonne-Espérance, les FICOÏDES qu'il est possible de mâcher pour apaiser la soif dans les voyages. (B.)

GLIB. L'*huîtrier* est connu sous ce nom en Norwége. *V.* HUITRIER. (S.)

GLIDINA. En Russie, c'est le *Cratægus monogyna*. (LN.)

GLIDKRUID. Nom hollandais de la SCUTELLAIRE. (LN.)

GLIED-KRAUT. En Allemagne, on donne ce nom au GAILLET JAUNE (*Galium verum*, L.). (LN.)

GLIERO. *V.* GALERO. (DESM.)

GLIMMER. C'est le nom allemand du *mica*. Avant que l'on connût la nature du sable vert du Pérou, rapporté par Dombey, et qui est aujourd'hui reconnu pour un cuivre muriaté, quelques naturalistes donnoient à cette poussière métallique, le nom de *glimmer-vert*. *V.* CUIVRE MURIATÉ. (PAT.)

GLIMMER-SCHIEFER. *V.* SCHISTE-MICACÉ. (PAT.)

GLINOLE, *Glinus*. Genre de plantes de la dodécandrie pentagynie, et de la famille des FICOÏDES, qui présente pour caractères : un calice de cinq folioles ovales, pointues, persistantes, dont deux plus intérieures, colorées ; cinq pétales linéaires, bifides, ou trifides à leur sommet ; dix à quinze étamines ; un ovaire supérieur, pentagone, velu, chargé de cinq styles courts, à stigmates simples ; une capsule renfermée dans le calice, ovale, à cinq angles, s'ouvrant par cinq valves, et divisée intérieurement en cinq loges polyspermes. Les semences sont nombreuses, attachées par des cordons ombilicaux très-longs, à l'angle central des loges.

Ce genre renferme trois à quatre espèces, qui sont des plantes annuelles, rampantes, à feuilles alternes, géminées et inégales, et à fleurs axillaires, ramassées par paquets,

croissant naturellement sur les bords européens, africains et asiatiques de la Méditerranée.

L'espèce européenne, la GLINOLE LOTOÏDE, a les feuilles ovales et aiguës. Elle se trouve en Espagne, aux lieux humides et inondés.

Loureiro a rétabli, sous le nom de *milte*, un genre qui doit être réuni avec celui-ci, quoique la plante qui le compose n'ait point de corolle. *V.* au mot MILTE. (B.)

GLINOS ou GLEINOS ou GLINUS. Parmi les diverses espèces d'érables qu'indique Théophraste, il nomme *Gleinos* l'espèce qui croît dans les plaines; c'est peut-être notre ERABLE champêtre. Linnæus a nommé *glinus*, un genre que Tournefort comprenoit dans celui qu'il appeloit *alsine*. Adanson adopte le genre de Linnæus; mais, fidèle à son principe de ne pas employer les noms donnés par les anciens à des plantes, pour en désigner de nouvelles, il change le *glinus* de Linnæus en *rolofa*. Les botanistes n'ont pas approuvé ce changement. Forskaël plaçoit dans le GLINUS, Linn., l'*aïzoon canariense*. (*V.* GLINOLE.) (LN.)

GLIRES. *V.* GLIS. (DESM.)

GLIRIENS. Famille de mammifères, que j'ai établie dans le tableau méthodique qui termine la première édition de cet ouvrage, et dans laquelle je faisois entrer les *gerboises*, les *gerbilles* et les *loirs*, tous à molaires échancrées, sans abajoues, à extrémités postérieures plus longues que les antérieures, et souvent demesurément allongées; à queue longue et poilue, etc. (DESM.)

GLIS. Nom latin des LOIRS. Il a été quelquefois donné à des GERBOISES. Au plurier, *glires*, il a été appliqué à l'ordre entier des RONGEURS. (DESM.)

GLISBAD. Nom du MUGUET (*Convallaria maialis*), en Suède. (LN.)

GLOBBA. Rumphius a employé le premier ce nom pour désigner des espèces de liliacées de la famille des balisiers, dont plusieurs font partie du genre *globba* de Linnæus ou *catimbium* de Jussieu, et deux de celui des *amomum*. (LN.)

GLOBBÉE, *Globba*. Genre de plantes de la diandrie monogynie, et de la famille des drymmyrrhizées, qui présente pour caractères : un calice supérieur, monophylle, cylindrique, persistant, découpé en trois lobes à son sommet; une corolle monopétale, cylindrique, divisée en trois lobes égaux; deux étamines qui portent des anthères adnées; un ovaire inférieur, chargé d'un style sétacé, à stigmate aigu; une capsule arrondie, couronnée, triloculaire, trivalve, et qui contient plusieurs semences.

Ce genre, qui ne diffère pas de celui appelé RÉNÉALMIE,

comprend quatre espèces, toutes des Indes, et encore peu connues. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles alternes, et à fleurs disposées en épi terminal ou latéral. Jussieu a fait, à leurs dépens, son genre CATIMBIUM. (B.)

La GLOBBÉE PENDANTE se cultive dans les serres du Jardin des plantes, à Paris, et s'y fait remarquer par la grandeur et la belle couleur de ses épis de fleurs. *V.* COLÉBROOKIE et CATIMBION. (B.)

GLOBE. Nom vulgaire d'un poisson du genre TÉTRODON, le *Tetrodon lineatus*, Linn. *V.* au mot TÉTRODON. (B.)

GLOBE. Petite espèce d'oursin. (DESM.)

GLOBE (PETIT). *V.* VOLVOX. (DESM.)

GLOBE TERRESTRE. *V.* GÉOLOGIE et TERRE. (PAT.)

GLOBES-DE-FEU. Météores enflammés qui paroissent tout à coup dans les régions les plus élevées de l'atmosphère, où ils se meuvent en ligne horizontale avec beaucoup de rapidité, et disparoissent ordinairement sans bruit, et quelquefois, dit-on, avec explosion, en laissant une traînée lumineuse, qui subsiste pendant quelques secondes.

Ces météores paroissent être de la même nature que les *étoiles tombantes*, dont ils ne diffèrent que par leur volume et leur éclat qui sont beaucoup plus considérables; mais on voit des intermédiaires qui les unissent évidemment les uns avec les autres. L'année 1802 a été féconde en phénomènes de cette espèce : j'ai parlé au mot ETOILE TOMBANTE, de celle qui traversa Paris du N. au S. le 27 thermidor an X (15 août 1802). Cette *étoile* étoit plus brillante et plus volumineuse que ne sont ordinairement ces météores ; elle se divisa en plusieurs petits globes lumineux, mais sans explosion sensible. On m'a dit en avoir observé une semblable le 1.er vendémiaire an X. (23 septembre 1802).

Le 7 janvier de la même année, à dix heures et demie du soir, comme nous entrions, Sonnini et moi, par la rue de la Harpe, sur la place de Sorbonne, nous la vîmes tout à coup éclairée d'une lumière au moins aussi vive que le plus beau clair de lune ; mais le corps lumineux disparut subitement et sans bruit. Quand nous eûmes fait quelques pas de plus, nous vîmes dans la partie du ciel qui nous avoit été cachée par le fronton de la salle de Sorbonne, une grande traînée lumineuse d'une couleur roussâtre que le météore avoit laissée après lui, et qui s'évanouit au bout de quelques secondes.

Le 9 vendémiaire an XI (1.er octobre 1802), entre neuf et dix heures du soir, on a vu, à Beauvais, un *globe-de-feu* très-lumineux allant de l'E. à l'O., dont l'apparition a été précédée d'une légère secousse de tremblement de terre, et qui a disparu avec une détonation assez forte, en laissant une

odeur de soufre qui a duré long-temps. Le vent d'est régnoit alors, et j'ai observé que ces météores suivent presque toujours la même direction que le vent ; ce n'est pas assurément que je les croie poussés par le vent, puisque leur marche est bien plus rapide ; mais il y a probablement quelque chose de commun entre la cause des vents et celle des météores ignés.

L'un des *globes-de-feu* qui ait fait le plus de sensation dans les années antérieures, est celui qui parut le 17 juillet 1771, sur les dix heures et demie du soir. Il avoit, dit-on, un pied de diamètre apparent; mais son volume réel devoit être très-considérable, car son élévation étoit immense, puisqu'il fut observé dans le même temps à Londres, à Paris, à Dijon, à Tours, à Lyon, et même dans des contrées plus éloignées. Son mouvement progressif étoit rapide, et se dirigeoit du N. O. au S. E. Il éclata comme une bombe d'artifice, en jetant beaucoup de lumière ; et deux ou trois minutes après l'on entendit, à Paris, un bruit semblable à celui du tonnerre : ce qui suppose que l'explosion se fit à dix ou douze lieues de distance.

Quant à l'origine de ces météores, quelques savans pensent qu'ils sont dus à des masses pierreuses et métalliques qui se forment, qui se meuvent, et qui s'enflamment dans l'atmosphère, par des causes qui nous sont inconnues ; et ils prétendent posséder un bon nombre de ces pierres qui, suivant eux, sont certainement tombées sur la terre.

D'autres physiciens, peu disposés en faveur de ce qui paroît tenir du merveilleux, disent que ces pierres, qui portent l'empreinte du feu, ne sont autre chose que des matières ferrugineuses mêlées de pyrites qui ont été frappées, et plus ou moins fondues par la foudre. Et ils ajoutent à l'égard des *globes-de-feu*, que l'explosion qu'ils font, est une preuve que le fluide électrique y joue le principal rôle, et qu'ils ont conséquemment beaucoup d'analogie avec le tonnerre.

Si je ne consultois que l'intérêt de mes opinions, personne, plus que moi, ne devroit tâcher d'accréditer le bruit de la chute des pierres métalliques provenant de ces météores enflammés, puisque ce fait viendroit fortement à l'appui de ma théorie des volcans, qui porte principalement sur ce que les matières qu'ils vomissent sont produites par des fluides aériformes.

Il seroit possible, en effet, qu'il s'échappât du sein de la terre des fluides gazeux, et notamment du gaz hydrogène, chargé de molécules terreuses, métalliques et sulfureuses, qui, venant à s'enflammer dans les airs par quelque étincelle électrique, finiroit sa course en déposant son résidu solide sous la forme d'une masse à demi-fondue.

Mais, quoique cette hypothèse soit probable, je ne pense

pas qu'on doive l'admettre, à moins que les faits eux-mêmes ne soient parfaitement constatés ; et je doute que nous y soyons parvenus. (PAT.)

Personne aujourd'hui ne révoque en doute la chute de ces corps pierreux, désignés par les anciens sous les noms de *ceraunias* ou de *pierres de foudre*, et que l'on a décrits dans ces derniers temps sous les noms de *bolides*, d'*aérolithes*, de *météorolithes*, de *pierres météoriques* ou *tombées du ciel*, etc., etc. Elle a été constatée un trop grand nombre de fois et dans trop d'endroits différens par des observateurs éclairés ; mais on est loin d'être d'accord sur les causes qui ont pu leur donner naissance. M. Patrin en a indiqué plusieurs dans l'article ci-dessus ; nous les reprendrons toutes au mot PIERRES MÉTÉORIQUES, où nous exposerons, avec quelque détail, les opinions des physiciens à cet égard. La description de ces corps singuliers sera suivie de la liste chronologique des chutes de pierres observées jusqu'à nos jours. *V.* PIERRES MÉTÉORIQUES. (LUC.)

GLOBIFÈRE, *Globifera*. Petite plante à tige rampante ; à feuilles opposées, sessiles et entières, presque rondes ; à fleurs axillaires, solitaires, sessiles, très-petites, et blanchâtres, qui forme seule un genre dans la diandrie monogynie.

Les caractères de ce genre, appelé MICRANTHÈME par Michaux, et HOPPÉE par Willdenow, consistent en un calice monophylle, divisé en quatre parties oblongues et inégales ; une corolle monopétale à quatre divisions toutes inégales ; deux étamines à anthères globuleuses ; un ovaire supérieur, globuleux, à style simple et à stigmate comprimé ; une capsule globuleuse, uniloculaire et quadrivalve, qui contient plusieurs semences arrondies, attachées à un placenta libre.

Cette plante, que j'ai observée en Caroline, couvre quelquefois des espaces considérables dans les lieux où l'eau séjourne une partie de l'hiver, et qui sont ombragés. Elle ressemble à l'*hypne à feuilles de serpolet*, quand on la regarde de près, et a une touffe de *callitriche* lorsqu'on l'observe de loin. (B.)

GLOBOSITES. Les oryctographes ont ainsi appelé les *coquilles univalves fossiles* qui ressemblent à une boule, et principalement les TONNES. Ce mot est tombé en désuétude. (B.)

GLOBULARIA, d'un mot latin qui signifie petite boule. Les plantes de ce genre ont été ainsi nommées, à cause de la disposition de leurs fleurs. Lobel l'a appliqué l'un des premiers, et d'après l'Ecole de Montpellier, à la *globulaire commune*, qui se trouve indiquée dans les ouvrages de cette époque sous les noms de *bellis cœrulea*, ainsi que plusieurs autres espèces du même genre à fleurs bleues. Le *globularia lutea* de Columelle, est une SAPONAIRE, *Saponaria bellidifolia*

Smith. Tournefort créa le premier un genre *globularia*, dans lequel se trouvoient compris le *globularia* et le *protea* de Linnæus. M. Decandolle forme du premier une famille particulière. (LN.)

GLOBULAIRE, *Globularia*. Genre de plantes de la tétrandrie monogynie, et de la famille des lysimachies, ou mieux de celle de son nom, qui a pour caractères : un calice commun imbriqué d'écailles ovales, pointues; un réceptacle commun plus ou moins sphérique, chargé de paillettes; un calice propre monophylle, tubulé, persistant, et divisé en cinq découpures inégales; une corolle monopétale, irrégulière, tubulée inférieurement et à limbe partagé en cinq découpures aiguës, dont trois plus grandes et deux plus petites; quatre étamines insérées au tube de la corolle; un ovaire supérieur, ovale à style simple et à stigmate obtus ou bifide; une semence nue, ovale, renfermée dans le calice propre.

Ce genre est composé de neuf à dix espèces, presque toutes propres à l'Europe. Ce sont des plantes vivaces, quelquefois frutescentes, ordinairement à tige uniflore, à feuilles radicales souvent échancrées, et à feuilles caulinaires petites, dont la place est difficile à assigner dans l'ordre naturel, attendu qu'elles tiennent de plusieurs familles en même temps.

Les espèces les plus remarquables, sont :

La GLOBULAIRE COMMUNE, qui a la tige herbacée, les feuilles radicales tridentées, et les caulinaires lancéolées. On la trouve très-abondamment sur les montagnes calcaires, sèches et pierreuses, dont elle embellit les gazons pendant qu'elle est en fleur. Son goût est amer. Elle passe pour vulnéraire et détersive.

La GLOBULAIRE TURBITH, *Globularia alypum*, Linn., a la tige frutescente; les feuilles lancéolées, tridentées ou entières. Elle croît sur les montagnes des parties méridionales de l'Europe. Elle est fort amère, et purge violemment par haut et par bas.

La GLOBULAIRE A LONGUES FEUILLES, dont la tige est frutescente, les feuilles lancéolées, linéaires et très-entières, les fleurs axillaires, solitaires et presque sessiles. Elle vient des Canaries. On la cultive, depuis quelques années, dans les jardins des amateurs. C'est une belle plante, dont on pourroit faire un genre particulier. (B.)

GLOBULAIRE AQUATIQUE. *V.* PILULAIRE. (LN.)

GLOBULAIRES. Famille de plantes, proposée par Decandolle, et qui ne renferme que le genre de ce nom. (B.)

GLOBULE. Sorte de CUPULE ou de CONCEPTACLE dans les LICHENS. Elle rentre dans le TUBERCULE d'Acharius, et est

constituée par une petite boule à moitié enchâssée à l'extrémité d'un pédicule et qui tombe lors de la maturité.

Le genre ISIDION en offre un exemple. (B.)

GLOBULI-MAJORES. L'auteur de l'Herbier d'Amboine figure (vol. 5, tab. 49, f. 1), sous ce nom, le *guilandina bonducella*. A la planche 48, du même ouvrage, Rumphius représente le *guilandina bonduc*, qu'il nomme *frutex globulorum* à cause de la forme sphérique des graines de cet arbrisseau. (LN.)

GLOBULITES, *Globulita*. Tribu d'insectes, de l'ordre des coléoptères, famille des clavipalpes, distinguée de la tribu des érotyles, en ce que les palpes maxillaires sont filiformes ou simplement un peu plus gros à leur extrémité, et point terminés, comme dans la précédente, par un article en forme de hache ou de croissant. Elle comprend les genres : LANGURIE, PHALACRE, AGATHIDIE et CLYPÉASTRE. (L.)

GLOCHIDION, *Glochidion*. Genre de plantes établi par Forster, et dont les caractères consistent : à être monoïque ; à avoir des fleurs dépourvues de calice ; les mâles avec une corolle de six pétales ovales, et trois étamines à filamens presque nuls et à anthères didymes, mucronées et réunies ; les femelles avec une corolle monopétale à six divisions, dont trois intérieures, et un ovaire supérieur globuleux à six sillons, et six à huit stigmates très-courts et connivens.

Le fruit est une capsule arrondie, aplatie ou déprimée en dessus, à douze stries, divisé intérieurement en six loges, s'ouvrant par six valves, et contenant dans chaque loge une semence presque globuleuse.

Ce genre, qui paroît pouvoir être réuni aux NIRURIS, ne contient qu'une espèce. Cavanilles l'a figurée sous le nom de BRADLÈJE PHILIPPIQUE. C'est un arbre à feuilles alternes, lancéolées, glabres, à fleurs nombreuses très-petites et axillaires. (B.)

GLOD et GLIDINA. Noms russes d'une espèce d'AUBÉPINE (*cratægus monogyna.*) (LN.)

GLOIRE DES ACACIAS. Nom donné aux POINCILLADES et à l'AGATY ou *æschinomène grandiflore*. (LN.)

GLOMÉRIS, *Glomeris*, Lat. Genre d'insectes, de l'ordre des myriapodes, famille des chilognathes, démembré de celui des iules, et dont il diffère par les caractères suivans : corps ovale-oblong, susceptible de se rouler en boule, ayant sur chaque bord latéral une rangée de petites écailles, de onze à douze segmens, dont le dernier plus grand et demi-circulaire.

La faculté qu'ont ces insectes de rapprocher en dessous les deux extrémités de leur corps, et de prendre ainsi une forme globuleuse à la manière des hérissons, du *cloporte ar-*

madille de Linnæus, etc., leur ont valu la dénomination de gloméris, dérivée de *glomas*, peloton. Ils offrent aussi un caractère particulier et qui semble les rapprocher des trilobites; l'on voit de chaque côté de la partie inférieure de leur corps, près de la naissance des pattes, une rangée de petites écailles, qui s'imbriquent graduellement. Ils ont aussi bien moins de pieds que les ïules et les polydèmes. Leur nombre est d'environ trente-six dans les uns et de trente-huit à quarante dans les autres.

M. Cuvier a établi ce genre dans le *Journal d'Histoire naturelle*, tom. 2, p. 27, et lui a donné le nom d'*armadille*. Il remarque, avec raison, que ces insectes ressemblent beaucoup aux cloportes, mais que cependant la présence d'une demi-plaque circulaire, venant immédiatement après la tête, l'excédant du nombre de leurs pattes, qui est de trente-deux, et non de quatorze, le défaut d'appendices à la queue, mais surtout leurs antennes en massue et de quatre articles, les organes de la bouche, les éloignent des cloportes.

Cet illustre anatomiste nous donne ici une preuve de la difficulté de circonscrire exactement la classe des *crustacés*. « Nous sommes donc, dit-il, descendus par degrés des *écrevisses* aux *squilles*, de celles-ci aux *aselles*, puis aux *cloportes*, aux *armadilles* et aux *ïules*. Tous ces genres doivent se rapporter à une seule classe naturelle. »

Mais, quoique des rapports extérieurs paroissent établir cette succession, les gloméris doivent, à raison de leur organisation intérieure, être exclus de la classe des crustacés. Ils ne respirent point par des branchies; il faut convenir néanmoins qu'on ne leur découvre pas de stigmates.

Une espèce habite l'Océan; les autres sont terrestres et vivent sous les pierres, dans les terrains montueux et ordinairement calcaires.

Le Gloméris ovale, *Julus ovalis*, Linn.; Gronov, *Zoop.*, n.° 995, tab. 17, fig. 4—5, est long d'environ un pouce, jaunâtre, sans taches; le corps est composé de douze anneaux, la tête non comprise; ses pieds sont au nombre de trente-huit ou de quarante suivant Linnæus, et verdâtres. On le trouve dans l'Océan.

Le Gloméris bordé, *Oniscus marginatus*, Oliv.; *Oniscus zonatus*, Panz. *Faun. Insect. Germ. fasc.* 9, tab. 23, est noir, avec les bords des anneaux jaunâtres; il a dix-sept paires de pattes et onze segmens. On le trouve sous les pierres, dans les départemens méridionaux de la France.

Le Gloméris pustulé, *Oniscus pustulatus*, Panz. *ibid. fasc.* 9, tab. 22, ressemble au précédent par le nombre des anneaux et des pieds; mais il a des points rouges sur un fond noir. Dans les mêmes lieux. (L.)

GLORIA MARIS. Nom donné à une espèce de CÔNE des plus belles et des plus rares, attendu qu'elle n'est connue que dans quatre cabinets en Europe. Elle vient des mers orientales. Elle a été figurée par Chemnitz, tome 10, table 143, n.os 1324 et 1315. (B.)

GLORIEUSE. On donne ce nom à la RAIE AIGLE. (B.)

GLORIOSA. Nom linnéen d'un genre de liliacée remarquable par l'éclatante beauté des fleurs de l'espèce qui le constitue. Ce genre est le *methonica* de Tournefort et de Jussieu, et le *mendoni* d'Adanson, qui a préféré conserver le nom malabare de l'espèce. (LN.)

GLOSSATES. Onzième classe du *Système entomologique* de Fabricius, qui comprend tous les insectes à quatre ailes recouvertes d'une poussière écailleuse, que nous plaçons dans l'ordre des LÉPIDOPTÈRES, et qui renferme par conséquent les *papillons*, les *phalènes*, les *teignes*, etc.

Cette classe est caractérisée, suivant le *Système* de Fabricius, par une langue souvent allongée, quelquefois courte ou nulle, roulée entre deux palpes garnis de poils soyeux. *V.* LÉPIDOPTÈRES. (O.)

GLOSSE, *Glossus.* Genre de vers mollusques établi par Poli dans son ouvrage sur les testacés des mers des Deux-Siciles, et qui renferme les animaux de quelques CARDITES. Il offre pour caractère deux trous en place de siphons; les branchies réunies au-delà de l'abdomen, qui est ovale et comprimé; un pied en forme de langue.

Ces caractères sont figurés, avec des détails anatomiques fort étendus, pl. 15, n.os 34 à 36, et pl. 23, n.os 1 et 2 de l'ouvrage précité. *V.* au mot CARDITE. (B.)

GLOSSODIE, *Glossodia.* Genre établi par R. Brown, pour placer deux plantes herbacées de la Nouvelle-Hollande. Il est de la gynandrie diandrie, et de la famille des orchidées; les CALADENITES s'en rapprochent beaucoup. Ses caractères sont: cinq pétales étalés, presque égaux; une lèvre très-courte, entière, dépourvue de glandes; un appendice bifide entre cette lèvre et la colonne dilatée qui porte l'anthère. (B.)

GLOSSOME, *Glossomme.* Nom donné par Schreber au genre VOTOMITE. (B.)

GLOSSOPETALUM. Nom donné par Schreber au genre GOUPIA d'Aublet. Scopoli l'avoit nommé *schranckia.* *Voyez* GOUPI. (LN.)

GLOSSOPÈTRES. Sous ce nom, la plupart des anciens oryctographes, par une aetiologie aussi fausse que la comparaison qu'ils en faisoient, car elles ne ressemblent pas davantage à des langues de serpens que ce n'en sont réellement de pétrifiées, comprenoient les dents fossiles ayant appar-

tenu, pour la très-grande partie, à des espèces de poissons de la famille des squales ou chiens de mer. Quoiqu'il soit réellement plus convenable de n'en parler qu'à l'article POISSONS FOSSILES. (*V.* ce mot et celui de SQUALE.), nous croyons cependant devoir rappeler ici les principales divisions que les meilleurs auteurs ont cru devoir établir dans cette espèce de genre de fossiles.

Sous les noms de *cuspidati*, *subulati*, *glottidæ*, *ornithoglossæ*, *ophiodontæ*, ils comprenoient les espèces qui sont grêles, étroites, allongées, à bords entiers. Je les regarde comme ayant appartenu au *Squalus cornubicus;* quelquefois elles ont à leur base et de chaque côté une petite pointe, comme cela a souvent lieu dans cette espèce, ainsi que dans le *squalus ferox*, et alors c'étoit pour eux des dents tricuspidées.

Toutes les autres étoient rangées sous la dénomination de triangulaires ou de véritables glossopètres.

Celles qui sont droites sur leurs bords, triangulaires, à bords entiers, sans pointes accessoires à la base, formoient une espèce à laquelle ils donnoient quelquefois le nom de *lamiodontes.* Ils en reconnoissoient de deux sortes, les unes plus larges et les autres plus étroites; jusqu'à présent j'ignore a quelle espèce de squale cette sorte de dents bien distincte à appartenu.

Celles qui sont droites sur leurs faces comme sur leurs bords, triangulaires, comprimées, finement dentelées, et qu'ils nommoient *lamiodontæ*, *carchariodontæ*, proviennent bien certainement de l'espèce de squale que Bloch a figuré sous le nom de requin, et que j'ai nommé *squale de Bloch.*

Ils distinguoient ensuite, avec raison, celles qui sont aussi comprimées, triangulaires, dont les bords sont profondément dentés, et qui sont plus ou moins recourbées en arrière. Je n'en connois point encore l'analogue vivant, mais elles sont parfaitement distinctes; ils les désignoient sous le nom de *glossopetræ falcatæ* et *serratæ.*

Enfin sous la dénomination de *tricuspidati*, ils rangoient les espèces triangulaires, comprimées ou même quelquefois subulées, non dentées, qui ont de chaque côté de la base, une et quelquefois deux pointes bien prononcées. Quelques auteurs les ont regardées, à tort, comme ayant appartenu à une espèce de roussette, car elles viennent, pour la plupart, d'une très-grande espèce de squale, *squale feroce* de Risso. Ils confondoient aussi très-probablement sous le même nom, les dents qui ont la pointe médiane quelquefois peu élevée, accompagnée en avant et en arrière d'un plus ou moins grand nombre de pointes ou dentelures très-fortes; mais c'étoit à tort, car elle ont appartenu à une espèce de squale bien distincte, le *squale griset* ou *vacca.* (BV.)

GLOTTE, qui vient du grec γλωττα, *langue*, désigne l'ouverture du larynx au haut de la gorge, et destinée à la production des sons ou des voix des animaux pourvus de poumons; car ce sont les seuls êtres qui puissent produire des cris, des chants ou des voix. Ainsi il ne sera question que des mammifères, des oiseaux et des reptiles. *V.* VOIX.

La *glotte* proprement dite, ou l'ouverture par laquelle l'air pénètre dans la trachée artère pour se rendre aux poumons, est une fente elliptique formée par des cartilages et des muscles minces comme des rubans; ils peuvent ou resserrer ou dilater diversement cette ouverture, pour produire toutes les admirables modulations et les tons de la voix et du chant.

Dans l'homme, les mammifères et les oiseaux, et même la plupart des reptiles, en général, les organes de la *glotte ou du larynx*, consistent en plusieurs cartilages, mais différens selon les classes d'animaux, et leurs muscles sont diversement distribués; les reptiles manquent d'épiglotte. Il y a chez l'homme et les mammifères, le cartilage *thyroïde* ou scutiforme quadragulaire placé au-devant du cou, et formant par son éminence ce qu'on nomme vulgairement le morceau de pomme d'Adam; plus bas est situé le *cricoïde* ou cartilage annulaire, auquel s'attache le tube de la trachée artère. Entre ces deux cartilages sont placés les deux *aryténoïdes*, formant par leur réunion comme le bec d'une aiguière; ils s'attachent postérieurement et en haut par des articulations particulières, au cricoïde, et servent à dilater ou resserrer l'ouverture de la glotte. Enfin à la partie supérieure et antérieure du thyroïde est attachée l'*épiglotte*, petite languette en forme de feuille de lierre qui paroît au-dessus de la racine de la langue, et dont les ligamens latéraux s'insèrent aux cornes de l'os hyoïde, les postérieurs aux cartilages aryténoïdes. Cette *épiglotte* est comme un pont mobile placé sur la *glotte* pour son occlusion parfaite dans la déglutition; car, bien que la *glotte* se ferme quand on avale, cependant au moyen de cette languette rien ne sauroit choir dans la trachée artère : ce qui feroit étouffer, comme cela s'observe quelquefois. L'intérieur du larynx est tapissé d'une membrane fine très-sensible et humectée d'une humeur qui lubréfie ces parties. Au-dessus de la *glotte* on voit en outre des ventricules ou sinus de diverse grandeur où la voix vient retentir.

Les muscles de la *glotte* ou plutôt les ligamens et rubans du *larynx* proprement dit, sont au nombre de cinq paires (outre les deux paires extérieures, tels que les *sterno-thyroïdiens*, qui tirant en bas le larynx, dilatent en même temps la *glotte*, et les *hyo-thyroïdiens*, qui, au contraire, élevant le larynx, resserrent la *glotte*). Ces muscles particuliers ont leur origine et

leur insertion dans l'intérieur même du larynx; ce sont: 1.° le *crico-thyroïde*, qui paroît faire en même temps les fonctions de resserrer et de dilater; 2.° et 3.° le *crico-aryténoïde* et le *latéral*, tous deux dilatent la *glotte*; 4.° le *thyro-aryténoïde* et 5.° l'*ary-aryténoïde* servent à resserrer les cartilages aryténoïdes et à resserrer ainsi la glotte diversement. Quant à l'*épiglotte*, elle a deux muscles releveurs et deux abaisseurs. D'autres auteurs, et en particulier Santorini, subdivisent davantage les muscles aryténoïdiens; mais ce sont divers faisceaux fibreux de ceux dont nous parlons ici.

La *glotte* des mammifères a beaucoup de rapports avec celle de l'homme, et n'en diffère que par les formes, les prolongemens des divers cartilages qui composent le larynx, et par des concavités ou ventricules attribués à certaines espèces, ou des sacs membraneux chez d'autres.

Chez toutes les femelles d'animaux, la *glotte* est plus étroite et les organes vocaux sont plus minces que chez les mâles.

Le *larynx* des grands singes ou des orang-outangs a cela de particulier, comme l'a remarqué Camper le premier, qu'il y a un trou percé entre le thyroïde et l'os hyoïde, de sorte que l'air sortant de la trachée-artère, pénètre par cette ouverture dans deux grands sacs membraneux situés sous la gorge de chaque côté. Ainsi l'orang-outang voudroit en vain parler; l'air sortant est forcé, par la concavité du ventricule au-dessus de la *glotte*, de se refouler vers les sacs membraneux de son larynx où la voix est nécessairement étouffée. La nature n'a donc pas voulu que le singe conversât avec l'homme, et que les sottises de la bête vinssent se mêler au raisonnement des êtres intelligens. *Voy.* HOMME.

Les autres singes de l'ancien continent ont un os hyoïde en forme de bouclier et renfermant un sac membraneux qui communique également avec la *glotte*, pour amortir la voix. Mais dans les singes du nouveau continent, tels que les petits sapajous et saïs, les petits cartilages cunéiformes ou supplémentaires des aryténoïdes deviennent plus volumineux par le moyen d'une cellulosité, et forment un canal étroit d'où la voix sort comme d'une flûte; aussi ces singes ont la voix sifflante. L'alouatte ou singe hurleur (*sim. seniculus*, L.) a un os hyoïde très-bombé, où viennent retentir, comme dans un tambour, les énormes hurlemens que pousse cet animal; car au sortir de sa *glotte*, l'air est poussé dans cette cavité osseuse et vibrante.

Nous ne suivrons pas les formes diverses des glottes qui modifient les voix des divers quadrupèdes, on les trouvera décrites dans les *Leçons d'anatomie comparée*, de M. Cuvier, tom. IV. Nous dirons seulement que les dauphins et mar-

souins ont une large épiglotte et le larynx fort élevé dans leur nez ou évent, de sorte que la glotte et les cordes vocales manquent; aussi Hunter pense que ces cétacés n'ont aucune voix. Ce qu'on rapporte de leurs cris paroît fabuleux.

Les oiseaux, au contraire, sont, de tous les animaux, les mieux organisés par rapport à la voix. Outre le larynx supérieur commun aux mammifères, ils possèdent au bas de leur trachée-artère, au lieu où elle se partage en deux branches pour pénétrer dans chaque lobe pulmonaire, une véritable glotte, un second appareil vocal. Celui-ci consiste en un rétrécissement particulier garni de fibres musculaires ou de rubans vocaux qui, par leurs diverses tensions, leurs relâchemens, modifient beaucoup le son de la voix. Celle-ci monte dans le tuyau de leur trachée pour subir une seconde modification au larynx supérieur. C'est donc comme un tuyau du cor ajouté à une anche. Aussi en coupant la tête à un canard, il peut encore crier ou produire des sons variés par sa glotte inférieure, ce que ne pourroit faire aucun quadrupède.

Tous les oiseaux (excepté probablement quelques espèces de proie du genre des vautours, le *vultur papa*) ont cette glotte inférieure, qui résulte d'un repli membraneux des branches, avec des muscles particuliers. En outre, ils peuvent, plus ou moins, raccourcir et allonger le tuyau de leur trachée-artère, de sorte que la voix est modifiée comme dans ces cors dont on prolonge à volonté les tuyaux pour rendre les sons plus graves ou plus aigus.

Quant à leur larynx supérieur, les oiseaux n'y ont pas des cordes vocales ou rubans qui puissent vibrer, comme chez les mammifères, pour modifier les sons, puisque ces modifications ont lieu à leur larynx inférieur; mais cette glotte supérieure peut, ou s'élargir, ou se rétrécir diversement. Ceci permet à l'air diverses facilités de sortir, comme dans les trous des flûtes et hautbois; il ne fait donc pas moins varier les intonations et les divers retentissemens de leur voix, joint aux raccourcissemens que peut recevoir la trachée-artère dans sa longueur. Si l'on y ajoute les modifications que l'air a déjà reçues par les cordes vocales de la glotte inférieure, l'on verra que les oiseaux possèdent un instrument vocal susceptible du jeu le plus varié.

De plus encore, la trachée-artère de ces volatiles n'est point toujours d'un égal diamètre dans diverses espèces, en sorte que son tuyau, par ses renflemens, ses étranglemens, ses courbures en quelques races, compose des instrumens plus capables de produire des sons extrordinaires. *V.* TRACHÉE-ARTÈRE.

Les perroquets ont trois paires de muscles à leur larynx inférieur; la première est celle des *constricteurs*, la seconde des *auxiliaires*, et la troisième des *luxateurs* ou *dilatateurs;* les oiseaux chanteurs ont deux autres paires de muscles de plus à cet organe, ou des releveurs, ou des abaisseurs.

Chez les reptiles, derniers animaux pourvus de poumons et de voix proprement dite, la glotte qui n'est jamais que supérieure, comme dans les mammifères, reste membraneuse; cependant le crocodile a les cinq cartilages du larynx assez fermes, mais il n'y a point, non plus que chez les autres reptiles, de rubans vocaux; deux muscles seulement ouvrent ou ferment cette glotte, et l'air qui en sort ne produit de sifflemens, en quelques espèces, que parce qu'il choque contre deux piliers ou anses dans le larynx. Chez les grenouilles, comme il n'y a point de trachée-artère, les deux branches aboutissent à deux pièces cartilagineuses, espèces de timbales sur lesquelles est tendue une membrane qui se présente droit à la sortie de l'air. Celui-ci frôle la membrane de la timbale et produit cet énorme coassement dont les *crapauds*, les *raines* et les *grenouilles* font retentir les marécages. En outre, les mâles ont dans le fond de leur gueule, deux cavités ou sacs buccaux dans lesquels l'air sortant de la glotte vient encore résonner et produire un son grognant et sourd. *V.* LARYNX, VOIX. (VIREY.)

GLOTTIDION, *Glottidium.* Genre établi par Desvaux, pour placer une plante annuelle de l'Amérique septentrionale, s'élevant de cinq ou six pieds, qui a fait partie des NÉLITES, des SESBANS et des DALBERGES.

Cette plante, que j'ai observée dans son pays natal, ne se rapproche en effet nullement, par son port, des espèces de ces genres; mais ses caractères sont si peu saillans, qu'il est difficile d'établir sa différence générique. Voici celle que propose M. Desvaux : calice labié à cinq dents; gousse elliptique comprimée; deux graines. (B.)

GLOTTIS. *V.* l'article GALLINULE. (V.)

GLOUPICHI. C'est, suivant Steller, un oiseau très-nombreux sur les îles et les rochers situés dans le détroit qui sépare le Kamtschatka de l'Amérique. Il est gros, dit ce voyageur, comme une hirondelle de rivière, de couleur de terre d'ombre, et tout tacheté de noir. Le mot *gloupichi* veut dire *stupide* en langue kamtschadale. Cet oiseau, dont Buffon n'a pu reconnoître l'espèce, est le PINGOUIN-PERROQUET. *V.* ALQUE (S.)

GLOUSSEMENT. Cri de la POULE. (DESM.)

GLOUT. *V.* l'article GALLINULE. (V.)

GLOUTERON. C'est la BARDANE et le GAILLET ACCROCHANT. (B.)

GLOUTERON. Nom vulgaire de la LAMPOURDE. (B.)

GLOUTON, *Gulo*, Retz, Storr., Cuv., Illig.; *Mustela*, Linn.; *Ursus*, Linn., Gmel.; *Meles*, Bodd., Desm.; *Mellivora*, Storr. Genre de mammifères intermédiaires aux ours et aux martes, dont les caractères sont les suivans : corps de moyenne taille plus ou moins effilé, bas sur jambes ; queue médiocre ou courte et non touffue ; dents assez semblables à celles des martes, ordinairement au nombre de trente-huit, savoir: six incisives supérieures égales, six incisives inférieures, dont la seconde de chaque côté est plus grosse et plus rentrée que les autres ; deux canines assez fortes en haut et en bas, trois molaires comprimées tranchantes, unicuspides, de chaque côté de la mâchoire supérieure, précédant une grande molaire bicuspide et une petite dent tuberculeuse placée tout-à-fait au fond de la bouche ; quatre molaires unicuspides, une grande bicuspide et une tuberculeuse à la mâchoire inférieure; le tout sans espaces interdentaires comme il en existe dans les ours (1). Les gloutons ont tous les pieds divisés en cinq doigts bien séparés, armés d'ongles crochus, et tous posent la plante du pied en entier sur le sol; ce qui les distingue particulièrement des martes avec lesquelles ils ont beaucoup de rapport, surtout ceux qui appartiennent à l'Amérique méridionale. Leur tête, moins allongée que celle des martes, l'est plus que celle des blaireaux; leurs oreilles sont très-courtes et arrondies. Ils n'ont point de poches près de l'anus comme les blaireaux, mais on y voit deux replis de la peau, etc.

Une espèce de ce genre, le *glouton* proprement dit, paroît se trouver également au nord de l'ancien et du nouveau continent; d'autres espèces appartiennent à ce dernier, et surtout aux contrées méridionales. Une seule a été observée en Afrique, près du Cap de Bonne-Espérance, par Sparmann.

Ces animaux sont carnassiers; mais il paroît cependant qu'ils peuvent se nourrir, au moins en partie, de substances végétales, ainsi que l'indique la présence d'une dent tuberculeuse au fond de chaque mâchoire, et un tubercule mousse qui appartient à la grosse molaire bicuspide de la mâchoire superieure.

Première Espèce. — Le GLOUTON, *Ursus gulo*, Linn.; — *Rossomak* des Russes. — GLOUTON, Buff., Suppl., t. 3, pl. 48.

(1) Dans le *grison*, espèce de ce genre, il n'y a que trois molaires de chaque côté à la mâchoire supérieure, et quatre seulement à l'inférieure, selon d'Azara.

— *Voyez* pl. E 31 de ce Dictionnaire. — Le Wolverenne Edwards, av. 2, pl. 103; *Ursus luscus*, Gmelin.

L'espèce du *glouton* appartient particulièrement au nord de l'ancien continent ; c'est là qu'elle a été observée par les voyageurs les plus dignes de foi; mais il paroît aussi qu'elle s'est répandue dans les contrées les plus septentrionales de l'Amérique. Buffon a cru la reconnoître dans l'animal appelé *carcajou* par quelques auteurs, et même il en a donné une figure (Suppl., t. 3, pl. 49), d'après un individu qui lui avoit été envoyé du pays des Eskimaux. Il est cependant facile de se convaincre que cette figure représente notre blaireau d'Europe, dont l'espèce existe aussi au Canada, au rapport de Lahontan, qui dit qu'ils sont seulement plus gros et plus méchans, et qu'ils y sont appelés *carcajous*. Au reste, ce nom de *carcajou* a encore été donné au Cougouar, grande espèce de Chat de l'Amérique méridionale, par le P. Charlevoix et quelques voyageurs : Buffon, dans son Histoire des quadrupèdes, l'avoit rapporté faussement, ainsi qu'il le reconnoît lui-même dans ses supplémens, à l'espèce du Kinkajou. *V.* ce mot.

Ce *blaireau* d'Amérique figuré par Buffon, a été considéré comme formant une espèce particulière, par Gmelin et par Schreber, qui en ont fait leur *Ursus labradoricus*. M. Sonnini, dans la première édition de ce Dictionnaire, adoptoit entièrement l'opinion de Buffon, et ne voyoit qu'une seule espèce dans le *glouton* et le *carcajou*, et cependant il distinguoit encore l'animal figuré dans les Supplémens de Buffon, et le considéroit comme une espèce différente du *glouton* proprement dit, sous le nom de Glouton de Labrador. *V.* ci-après.

Selon Ellis, il existeroit un vrai *glouton* dans l'Amérique du Nord, et ce *glouton*, qui seroit le Wolverenne d'Edwards, av. pl. 103, *Ursus luscus* de Gmelin, ne différeroit de l'espèce de l'ancien continent que par des teintes plus pâles. (desm.)

Les premiers voyageurs qui rencontrèrent l'animal, sujet de cet article, étonnés de son excessive gourmandise, lui imposèrent les noms de *glouton*, de *goulu*, et quelquefois de *vautour des quadrupèdes*. Quoique sa gloutonnerie paroisse avoir été exagérée par quelques écrivains, il est toujours avéré que son appétit surpasse celui des animaux les plus voraces, et que l'application des noms qu'on lui a donnés ne peut être plus juste. Une remarque d'une grande importance en histoire naturelle, c'est que la voracité du glouton s'apaise dans l'état de captivité, au point de n'être presque plus remarquable ; tant il est vrai qu'une situation forcée apporte des changemens très-sensibles dans le développement des facultés des animaux ; que, réduits par la force sous la main

de l'homme, ils perdent une partie des qualités qui les distinguent, lorsqu'ils vivent sous les lois de la nature; et que les observations manquent souvent d'exactitude, si elles se bornent à des individus retenus dans les liens, ou renfermés dans des loges étroites.

Un glouton, envoyé vivant à Buffon des parties les plus septentrionales de la Russie, a vécu pendant plus de dix-huit mois à Paris; il étoit si fort privé, qu'il n'étoit aucunement féroce, et ne faisoit de mal à personne. Il mangeoit beaucoup, mais il n'importunoit pas vivement ni fréquemment quand on le privoit de nourriture. Cependant il mangeoit considérablement et si goulument, presque sans mâcher, qu'il s'en étrangloit. Quand il avoit bien mangé et qu'il restoit de la viande, il avoit soin de la cacher dans sa cage et de la couvrir de paille. Il montroit de la frayeur à la vue des chevaux et des hommes habillés de noir.

Si l'on s'en rapportoit à quelques relations, il faudroit croire que le glouton n'est qu'une machine montée par la nature pour manger sans cesse, et dont le jeu le dispenseroit même de la digestion. On lit, en effet, dans plusieurs ouvrages, qu'après s'être rempli au point que la peau de son ventre se tend comme un tambour, le glouton, ne pouvant plus rien avaler, cherche deux arbres assez rapprochés l'un de l'autre pour qu'il s'y trouve pressé, et que la nourriture dont il s'est gorgé, forcée de sortir par la violence de la pression, lui laisse le moyen de satisfaire de nouveau son incroyable voracité. Pontoppidam ajoute que cet animal est si peu difficile dans le choix de ses alimens, qu'attaché à un mur, il mange jusqu'à de la chaux et des pierres.

Mais si la crédulité ou le désir de raconter des merveilles a fait débiter des contes au sujet du glouton, il reste sur son histoire des faits assez avérés, pour qu'on doive le regarder comme le plus vorace et le plus déprédateur des animaux. N'étant point formé pour la course, il a recours à la ruse; il grimpe avec facilité sur les arbres, au moyen de ses longues griffes, se tient en embuscade à l'extrémité d'une branche, se laisse tomber sur le premier renne ou le premier élan qui passe dessous, et se cramponne sur son dos, en sorte que rien ne peut l'en séparer. Quelques efforts que fasse le malheureux animal, quelque rapide que soit la fuite par laquelle il cherche à se débarrasser d'un ennemi qu'il emporte avec lui et qui le dévore en détail, il succombe bientôt exténué par le sang qu'il a perdu, et par les lambeaux de son corps qui ont déjà servi de pâture au bourreau le plus acharné comme le plus dégoûtant. Les lièvres, les rats et les oiseaux deviennent aussi la proie du glouton; quand il n'a pas assez de chair

vivante, il déchire, avec une égale voracité, la chair morte; les cadavres les plus infects, qu'il déterre, ne le rebutent point; et pourvu qu'il se remplisse, la première proie qu'il rencontre est son aliment de choix. Cependant M. Hogstrom, dans sa *Description de la Laponie*, assure que le glouton ne prend ni ne mange de poissons; d'autres ont dit, au contraire, que cet animal poursuit aussi les habitans des eaux; et ce que l'on sait de sa gloutonnerie, aussi grossière que difficile à assouvir, fait présumer que les poissons qu'il peut saisir deviennent aussi sa pâture. Il est un ennemi redoutable pour les castors, qu'il prend aisément à la course; il attaque même leurs cabanes, et les dévore quelquefois avec leurs petits, avant qu'ils aient le temps de gagner sous la glace une retraite assurée; il n'en laisse rien que les deux poches qui contiennent le castoréum. Les chasseurs qui vont dans les climats glacés à la recherche des animaux dont les peaux sont l'objet d'un riche commerce, éprouvent de grands dommages du très-actif appétit du glouton; il visite tous les piéges, s'empare des animaux pris, entre dans les huttes pendant l'absence des chasseurs, et déchire les fourrures qu'il y trouve.

Une gourmandise habituelle détruit assez ordinairement les qualités de l'esprit; aussi, quoique le glouton, gourmand par excès, paroisse mettre en œuvre de la finesse et des ruses réfléchies pour obéir à l'irrésistible penchant qui absorbe toutes ses facultés, il n'en a pas moins réellement un instinct obtus et même stupide; il n'est susceptible d'aucune prévoyance; et ce qui montre sa grossière imbécillité, c'est qu'il ne ressent pas même l'impression de la peur, ce sentiment de sa propre conservation, naturel à presque tous les êtres vivans. La vue de l'homme ne l'effraie ni ne l'étonne; il ne le fuit point, et il vient à sa rencontre comme à celle de tout autre objet. Cependant lorsqu'il est attaqué, il se défend des griffes et des dents, et ce n'est pas trop de trois forts levriers pour venir à bout de l'arrêter et de le mettre à mort; souvent alors il se couche sur le dos, et ne lâche prise que lorsqu'il a brisé les os de la partie qu'il a saisie. Mais on ne doit pas compter au nombre de ses moyens de défense l'horrible puanteur que Linnæus et Erxleben lui attribuent mal à propos, et qui n'a rien de réel.

On trouve le glouton dans les contrées hyperboréennes de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique, et il fait sa demeure ordinaire sur les hautes montagnes et les grandes forêts; il fuit les lieux fréquentés et vit solitaire; il ne marche que lentement et par sauts; il court mal, mais long-temps; en buvant il lappe comme un chien; on ne lui connoît aucun cri. Cet animal s'accouple au mois de janvier, et la femelle choi-

sit les endroits les plus fourrés pour mettre bas en mai deux ou trois petits, dans les terriers d'autres espèces de quadrupèdes, ou, à leur défaut, dans des cavernes ou des trous d'arbres. L'on sait, par les observations de Pallas, que le glonton ne se creuse point de terrier, ainsi que Buffon, trompé par des relations peu exactes, l'a rapporté; et il ne fouille jamais la terre ni la neige, que pour y chercher à vivre, ou pour y mettre en réserve quelque proie surabondante. Pris jeune, cet animal s'apprivoise aisément; il est assez doux dans sa captivité, mais il n'a rien d'aimable ni d'intéressant.

Sa taille est un peu plus considérable que celle du blaireau, et sa forme paroît tenir non-seulement de cet animal, mais encore de celle de l'ours et de la belette. Sa tête est courte, son cou assez long, et sa queue médiocrement longue, mais fort touffue; ses yeux sont petits; ses jambes sont grosses et courtes, et ses doigts armés d'ongles forts et crochus. Il a six mamelons; les dents incisives du milieu de la mâchoire supérieure égales et comme lobées des deux côtés; les extérieures plus longues, coniques, fortes et lobées d'un seul côté; les six incisives de la mâchoire inférieure, tronquées et mousses, celles du milieu plus petites; les canines rondes, coniques, très-fortes, un peu obtuses; celles d'en haut plus grandes, éloignées des incisives, et ridées extérieurement; cinq dents molaires de chaque côté en haut et six en bas, toutes lobées, la première et la dernière peu grosses.

Le poil du glouton est épais et hérissé; il est noir sur le dos et d'un brun-roux sur les flancs. Plus le noir s'étend, plus la peau a de valeur; on en fait des fourrures assez estimées, mais qui n'ont pas, ou du moins qui ont perdu la valeur que plusieurs écrivains leur ont assignée. Les peaux toutes noires valent en Sibérie, au rapport de Pallas, quatre roubles la pièce; et chez les Yakouts, suivant le capitaine Billings (*Voyage à la mer Glaciale*), elles coûtent depuis deux jusqu'à dix roubles. Les Russes en font des manchons, des gants et des bordures de bonnets.

Ce n'est qu'à cause de la peau que l'on fait la chasse au glouton; sa chair, de même que celle de tous les animaux voraces, ne peut se manger. On le prend aux piéges et avec des assommoirs, que l'on tend sur les traces qu'il laisse sur la terre ou sur la neige. (S.)

Seconde Espèce.—Le GRISON, *Viverra vittata*, Linn.; FOUINE DE LA GUYANE et GRISON, Buffon, *Suppl.* tom. VIII, pl. 23 et 25; le PETIT FURET d'Azara, *Essai sur l'Hist. nat. des quadr. du Paraguay*, traduct. franç., tom. 1, pag. 190.

Cet animal, décrit deux fois par Buffon sous deux noms

différens, a été observé au Paraguay par don Félix d'Azara. Voici la description que cet auteur en donne à la page 190 du premier volume de ses *Essais sur l'histoire naturelle des Quadrupèdes de la province du Paraguay*.

Le *grison* a la forme assez allongée, ce qui le fait ressembler aux quadrupèdes qui entrent dans le genre des martes. La longueur de son corps est de vingt-six pouces un quart, celle de sa queue, de sept pouces trois quarts. La hauteur de l'animal, aux jambes de devant, est de sept pouces et demi, et à celles de derrière, de huit pouces trois quarts; mais comme il s'appuie sur les talons, il devient presque horizontal. La tête est plate et large de deux pouces entre les oreilles. Il y a trente dents dans la bouche; six incisives et deux canines à chaque mâchoire; six molaires en tout à la supérieure et huit à l'inférieure. Les deux incisives du milieu de la mâchoire inférieure sont avancées; les deux suivantes sont placées en arrière. Les doigts des pieds, un peu palmés, sont gros, courts et armés d'ongles crochus non rétractiles.

Le front est d'un blanc jaunâtre, et cette nuance va jusqu'à un pouce de la pointe du museau en formant un angle. La même couleur se prolonge de chaque côté par une raie très-marquée, qui passe sur l'œil sans le toucher, mais qui, embrassant l'oreille, va sur les côtés du cou, jusqu'à se perdre à la naissance de celui-ci. Dans quelques individus, le front et les raies sont beaucoup plus distincts et plus remarquables que dans les autres. De l'occiput jusqu'à la queue inclusivement et sur les côtés du corps, tout est d'une couleur mélangée, parce que l'extrémité des poils est d'un blanc jaunâtre, et que leur base est noire. La tête à l'exception de l'angle blanc jaunâtre, dont nous avons déjà parlé; la partie inférieure du corps et les quatre jambes sont d'un noir foncé. Le poil des raies du cou se dirige un peu en dehors; ce qui élargit le cou et semble l'aplatir.

Le *grison* se trouve seulement dans l'Amérique meridionale; il est plus commun dans la province du Paraguay et dans celle de Buenos-Ayres qu'à Surinam, où il est connu sous le nom de *crabo-dago* (*chien revêche*). Il est excessivement féroce; il tue et dévore tous les animaux qu'il rencontre, quadrupèdes, oiseaux ou reptiles, même sans être pressé par la faim; il semble n'être jamais rassasié de sang.

Le capitaine Stedam, à qui l'on doit ces observations sur les habitudes féroces et sanguinaires des *grisons*, rapporte qu'un de ces animaux que l'on avoit embarqué pour être conduit en Hollande, s'étant échappé de sa loge, immola en une seule nuit tous les singes, les perroquets et toute la volaille qui étoient sur le pont; les hommes de garde se sauvè-

rent; mais l'un d'eux, plus hardi, le tua avec un pieu. *Voyage à Surinam*, traduct. française, tom. 2, pag. 190, et tom. 3, pag. 215.)

Troisième Espèce. — Le TAÏRA, *Mustela barbata*, Linn.; TAYRA ou GALERA, Buff., *Suppl.*, tom. VII, pl. 60; le GRAND FURET d'Azara, *Essai sur l'Hist. nat. des quadr. de la province du Paraguay*, trad. franç., tom. 1, pag. 197; *Galera*, Brown, *Hist. of Jamaic.*, tab. 49, fig. 1; *Cariqueibeiu* de Marcgrave.

La grandeur du *tayra* est celle d'un petit *lapin*, et sa forme assez semblable à celle de la *belette* ou de la *fouine*; il a la tête oblongue; le museau allongé, un peu pointu et garni de moustaches, dont les barbes sont rares et peu longues. La mâchoire inférieure est plus courte que la supérieure; toutes deux ont six dents incisives et deux canines; mais il n'y a que quatre molaires en haut de chaque côté, au lieu que la mâchoire d'en bas en a six aussi de chaque côté; la langue est rude comme celle du *chat*. Les yeux, un peu oblongs, sont à une égale distance des oreilles et du bout du museau; les oreilles, aplaties, ont un pouce et demi de longueur et un bord double au-dessus de la tête. Il y a cinq doigts à tous les pieds, le cinquième ou l'intérieur est le plus court; les pieds sont forts et faits pour creuser, et par cette raison, ceux de derrière sont moins puissans et beaucoup plus longs que les antérieurs, et ont leurs doigts à demi palmés, comme dans l'espèce précédente. La queue est longue, droite et garnie de poils peu fournis, mais longs de deux pouces; ceux du corps sont un peu moins grands, doux au toucher, bruns sur les parties antérieures et noirs sur les postérieures, de même que sur la queue et sur les quatre jambes; une large plaque d'un jaune blanchâtre couvre la gorge et le dessous du cou; le reste du cou, ainsi que la tête entière, ont une teinte de blanc obscurcie par un mélange de brun.

Cet animal se pratique un terrier dans les bois de la Guyane et de quelques autres parties de l'Amérique méridionale. Il devient assez aisément familier; mais il exhale une très-forte odeur de musc.

M. Cuvier (*Règne animal*) remarque que la description que Marcgrave donne de son cariqueibeiu se rapporte au taïra, et non à la *loutre saricovienne*, comme Buffon le pense.

Quatrième espèce. — Le RATEL, *Viverra capensis*, Linn., Erxleb., et *Viverra mellivora*, Linn., *Syst. nat.*, édit. de Gmelin.

Ce quadrupède a, comme le *blaireau*, le corps gros et bas sur jambes; la bouche garnie de six incisives, presque égales

entre elles ; de deux canines fortes et de six à huit molaires à couronne laciniée à chaque mâchoire; la queue courte, et les griffes très-fortes.

Sa longueur, mesurée depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, est d'environ quarante pouces; sa queue est longue d'un pied, et les griffes ont à peu près un pouce ; elles sont cependant moins longues aux pieds de devant qu'à ceux de derrière ; les pattes sont divisées en cinq doigts ; il n'a pas d'oreilles externes, et sa langue est garnie de papilles dures comme celle des *chats*.

Les poils dont le corps du *ratel* est couvert sont rudes et assez longs ; ils sont cendrés sur le front, le dessus de la tête, la nuque, les épaules, le dos et la queue; ils sont noirs sur le museau, le tour des yeux, la mâchoire inférieure, les oreilles, le dessous du cou, la poitrine, le ventre, les cuisses et les jambes. Entre le gris et le noir, on remarque une raie longitudinale d'un gris plus clair, presque blanchâtre, large d'un pouce environ, et qui prend depuis les oreilles jusqu'à l'origine de la queue. Ce dernier caractère est le plus remarquable; aussi a-t-il fait donner au *ratel* la phrase distinctive suivante: *Viverra capensis.... nigra, dorso griseo-albo marginato.*

Sparmann est le seul auteur qui s'étende un peu sur les habitudes du *ratel*, qu'il regarde avec raison comme étant le même animal que le *blaireau puant du Cap de Bonne-Espérance*, dont parle Lacaille dans son *Voyage*. Plusieurs espèces d'abeilles des environs du Cap construisent leurs ruches à l'ouverture des trous abandonnés, de toutes les dimensions, qu'ont creusés une foule d'animaux particuliers à cette contrée, tels que les *rats*, les *pédetès*, le *porc-épic*, la *taupe*, etc. Le *ratel*, très-friand de miel et de cire, a une manière particulière de les découvrir et de les attaquer dans leurs retranchemens ; ses longues griffes, dont il fait usage pour se loger sous terre, lui servent aussi à miner en dessous les ouvrages des abeilles. C'est surtout au coucher du soleil qu'il est occupé à épier sa proie ; il s'assied, dit-on, *tenant une de ses pattes devant ses yeux*, pour rompre les rayons trop vifs qui lui blesseroient la vue, et pour pouvoir distinguer plus clairement l'objet qu'il cherche. Lorsqu'en *guignant* ainsi de tous côtés, il voit voler quelques abeilles, il sait qu'alors elles se rendent droit à leur demeure, et il les suit. On prétend aussi qu'il a la sagacité, de même que les Hottentots et les Cafres, de suivre l'INDICATEUR (*V.* ce mot), qui conduit ceux qui vont à sa piste aux nids d'abeilles. Ces derniers sont posés dans les arbres, et n'ont rien à craindre du *ratel*, qui, de dépit de voir ses recherches et sa découverte inutiles, a coutume d'en mordiller le pied. Ces morsures sont pour les

Hottentots un signe certain qu'il y a dans l'arbre un nid d'abeilles. La peau du *ratel* est très-épaisse et d'un tissu fort lâche, ce qui fait qu'elle n'est pas sensible à la piqûre des abeilles. Cet animal étant pourvu de dents très-fortes et très-tranchantes, se défend très-bien contre une meute entière de chiens, et s'en tire souvent lui-même sans avoir reçu un seul coup de dent. (DESM.)

GLOUTON ATOK ou DE QUITO, *Gulo quitensis*. M. de Humboldt (*Rec. d'obs. zool.*) donne ce nom à un quadrupède de la province de Quito, qui nous paroît appartenir au genre des MOUFETTES, *V.* ce mot. Cet animal est plantigrade, et c'est pour cela que M. Humboldt l'a placé dans le genre *glouton*. Nous devons faire observer ici que les *moufettes* aussi appuient la plante du pied sur le sol. (DESM.)

GLOUTON DE LABRADOR. M. de Sonnini, dans la première édition de ce Dictionnaire, a cru devoir distinguer comme une espèce de *glouton*, l'animal que Buffon a figuré pl. 49, tom. I de son Supplément, sous le nom du *carcajou*, et qu'il regardoit avec raison comme une variété de l'espèce du *blaireau*. En effet, sa forme approche plus de celle de ce dernier quadrupède que de celle du *glouton*. Le nombre des doigts de ses pieds, assez peu profondément divisés, n'est pas encore exactement connu. Il a trois pieds dix pouces du bout du museau à l'extrémité de la queue; cette dernière partie a près d'un pied, et est terminée par de longs poils qui l'environnent; les ongles des pieds de devant sont fort grands; le plus long a jusqu'à seize lignes, et le plus long des pieds de derrière n'en a que sept. Il a le poil fort long, doux, soyeux et teint de plusieurs couleurs, qui varient suivant la saison; mais l'ensemble de ces teintes présente communément du noir fouetté de roux et de gris. La tête est noire et rayée de bandes blanches; les oreilles sont courtes, blanches et bordées de noir; le dessous du corps est blanc; le poil des jambes d'un brun-musc foncé; et la queue fauve.

On a vu ce quadrupède au Labrador et à la baie d'Hudson. (DESM.)

GLOUTON MAPURITO. M. de Humboldt, pour le même motif que pour son GLOUTON ATOK, place le mapurito de Mutes, qui habite la Nouvelle-Grenade, dans le genre des *gloutons*. Nous croyons ne devoir adopter l'opinion de ce célèbre voyageur que lorsqu'il nous aura été possible de bien éclaircir la synonymie si confuse des animaux placés dans le genre des MOUFETTES. *V.* ce mot. (DESM.)

GLOXINE, *Gloxinia*. Genre de plantes établi par Lhéritier dans la didynamie angiospermie et dans la famille des

personnées. Il lui a donné pour caractères : un calice de cinq folioles ; une corolle campanulée, à limbe oblique ; quatre étamines insérées sur la corolle, dont deux plus courtes, et le rudiment d'une cinquième inséré au réceptacle ; un ovaire inférieur, turbiné, à style filiforme et à stigmate capité ; une capsule uniloculaire ou biloculaire, qui renferme un grand nombre de semences.

Ce genre, que Vandeli a appelé PALIVANE, a été établi sur le *martynia perennis*, qui diffère, par les caractères de son fruit, des autres espèces de Linnæus. (*V.* au mot CORNARET.) Cette plante vient du Mexique, est vivace et se cultive dans nos jardins. Elle a les feuilles radicales presque entières et dentelées, et les caulinaires opposées et presque rondes. Les fleurs sont solitaires, et portées sur des pédoncules axillaires. Toute la plante, même la corolle, est velue. (B.)

GLU ou GLUE. Substance végétale, visqueuse et tenace, dont on se sert pour prendre les oiseaux à la pipée. La glu est naturelle ou composée. La glu naturelle est fournie par l'écorce de HOUX, par celle du GUI ou par son fruit, par la racine de VIORNE, par celle de la CHONDRILLE jonc.

Dans les pays intertropicaux de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, on tire aussi de la glu de plusieurs espèces d'arbres, dont le plus connu est le GLUTIER.

On trouvera, aux mots HOUX et GUI, le mode employé en France pour l'extraction de la glu. (B.)

GLUAUX. Petites branches d'osier qu'on enduit de glu pour prendre les oiseaux. Les meilleures sont celles du saule blanc femelle qu'on cultive en saussaie, et dont se servent les tonneliers. Il faut choisir les plus minces, les plus longues, droites, sans nœuds, et rejeter celles d'une couleur pâle, vu qu'elles durent très-peu de temps. Quand on en a cueilli une quantité suffisante, on les met dans un endroit chaud ou au soleil pendant deux heures, on en ôte les feuilles et on les coupe également des deux bouts sur une longueur de 15 à 16 pouces. Ensuite on taille les grosses extrémités en forme de coins, et on les endurcit en les passant sur de la braise allumée, ou en les mettant dans des cendres fort chaudes. Si on ne prenoit pas cette précaution, les extrémités taillées en coin et molles naturellement, seroient bientôt émoussées et hors d'état d'entrer dans les entailles que l'on fait aux branches d'arbres pour les placer. Quand on veut les engluer, on commence par se laver les doigts avec de l'huile, afin que la glu ne s'y attache pas : on prend ensuite avec deux doigts de la main gauche un morceau de glu de la grosseur d'une noix, dont on entortille les brins d'osier que l'on tient de la main droite, et on recommence le même procédé jusqu'à ce que

l'on voie qu'ils sont suffisamment englués. Après cette opération, on bat les gluaux des deux mains en les tortillant de manière qu'il n'y ait pas le moindre intervalle sans glu, excepté à quatre doigts du gros bout qui doit toujours être tenu le plus proprement possible, afin de pouvoir les tendre ou les détendre sans que les doigts soient englués. Ces brins d'osier, ainsi préparés, doivent être renfermés dans un carton huilé. (V.)

GLUCINE, OXYDE DE GLUCINIUM. Cette substance terreuse dont la découverte est due à M. Vauquelin, qui en a reconnu la présence dans l'émeraude et l'euclase en 1798, n'est placée parmi les oxydes que par analogie, car on n'a pas encore obtenu isolément le métal qui doit en faire la base.

Elle est blanche, insipide et infusible. Sa pesanteur spécifique est de 2,967, suivant Eckeberg. A la température ordinaire, elle absorbe le gaz acide carbonique de l'atmosphère ; n'a aucune action sur les corps combustibles, même à l'aide de la chaleur, si ce n'est sur le soufre ; enfin elle forme avec les acides des sels solubles, doux et sucrés, d'où lui est venu son nom tiré du grec, *glukus* qui signifie *doux*, *sucré*.

L'émeraude de Limoges, dont on l'extrait communément, et celle de Sibérie, en contiennent de quinze à seize parties sur cent.

Quant aux moyens de l'obtenir, *V.* la *Chimie de Thenard*, t. 1, p. 48 et 49.

Cette terre ne s'est encore rencontrée dans la nature qu'à l'état de combinaison avec d'autres terres. (LUC.)

GLUCK, JEMIOLUCHA. Noms polonais des GRIVES. (V.)

GLUE. *V.* GLU et HOUX. (D.)

GLUE DES CHÊNES. Nom vulgaire du BOLET-LANGUE-DE-BŒUF de Schæffer, dont Bulliard a fait le genre FISTULINE. (B.)

GLUME. C'est la partie inférieure des fleurs ou des épillets des GRAMINÉES et des CYPÉRACÉES. Linnæus l'appelle CALICE ; et quelques autres botanistes, BALLE CALICINALE. Ordinairement elle est double ; tantôt elle ne renferme qu'une seule fleur, et alors on la nomme GLUMELLE ; tantôt elle supporte plusieurs épillets, même souvent. (B.)

GLUMECKE. Nom allemand du BECCABUNGA, espèce de véronique. (LN.)

GLUMELLE. Diminutif de GLUME. Elle a été appelée COROLLE, ECAILLE, NECTAIRE, et en dernier lieu, LODICULE. (B.)

GLUSZEC. Nom polonais du GRAND TETRAS, et GLUSZEK, est celui du BRUANT DE PRÉS. (V.)

GLUTA, *Gluta*. Arbre de Java, à feuilles alternes, sessiles, grandes et veineuses, qui naissent à l'extrémité des rameaux; à fleurs disposées en panicule terminale et pédonculée, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre a pour caractères : un calice monophylle, membraneux, campanulé et caduc; cinq pétales lancéolés, ouverts à leur sommet, agglutinés par leur base à la colonne de l'ovaire; cinq étamines insérées sous l'ovaire, au sommet de la colonne qui le soutient; un ovaire ovoïde, pédiculé ou porté sur une colonne surmontée d'un style médiocre à stigmate simple.

Le fruit n'est pas connu. (B.)

GLUTAGO, *Glutago*. Genre établi par Commerson, mais qui ne diffère pas suffisamment des LORANTHES. Ses fruits sont des baies monospermes, glutineuses à l'intérieur. (B.)

GLUTEN (*végétal*). On appelle de ce nom une pâte mollasse, élastique, susceptible d'extension lorsqu'on la tire, et de contraction, quand on cesse de l'allonger. Sa couleur est d'un blanc sale; son odeur fade a été comparée à celle de la liqueur spermatique, et sa saveur est presque nulle. Lorsqu'elle est allongée, elle ressemble à une membrane aponévrotique; et séchée, elle devient comme de la colle-forte, transparente et cassante.

On extrait le *gluten* de la farine de froment, dont on a fait une pâte. On prend une masse de cette pâte qu'on pétrit entre les mains sous un filet d'eau; l'amidon se sépare avec l'eau qui l'entraîne, et la matière glutineuse demeure dans la main. On sépare de la même manière la fibrine du caillot du sang. Il paroît même que le *gluten* et la *fibrine* sont des matières analogues entre elles: l'une appartient au règne végétal, l'autre au règne animal. La farine de froment ne peut plus donner de *gluten* lorsqu'elle a éprouvé quelque fermentation. Toutes les autres semences céréales fournissent aussi du *gluten*, mais en très-petite quantité.

C'est à Beccari et à Kessel-Meyer qu'est due la connoissance de la matière glutineuse; ils l'ont nommée *végéto-animale*, parce qu'ils ont reconnu, ainsi que les chimistes français, qu'elle étoit de la même nature chimique que les matières animalisées. Elle fournit, en effet, de l'azote par l'acide nitrique, et se brûle à la manière des tissus animaux, en répandant une vapeur d'hydrogène ammoniacal huileux, comme l'huile empyreumatique de Dippel. Si l'on fait fermenter la matière glutineuse, on peut en apprêter une espèce de fromage; elle en prend l'odeur et même la saveur. Le vinaigre dissout le *gluten*, et en forme un mucilage; les

alcalis le convertissent en espèce de savon, qui pourroit remplacer le savon ordinaire.

Selon Fourcroy, *Syst. des conn. chim.*, tom. 7, p. 300, c'est à la présence du *gluten*, dans les graines céréales, qu'est due leur propriété de former du bon pain; car ce savant chimiste observe que les farines qui contiennent le moins de matières glutineuses sont aussi les moins capables de faire un pain léger, poreux et bien levé; de sorte que pour rendre une farine propre à donner un bon pain, il faudroit y introduire une certaine quantité de *gluten*. La pâte en *leveroit* mieux. La farine de froment contient depuis un cinquième jusqu'à un tiers de matière glutineuse. Les blés qui ont germé dans les années pluvieuses, comme en 1816, ont peu de *gluten*, et la germination détruit ou divise cette substance, de sorte que l'on n'obtient pas d'aussi bon pain que dans les années sèches.

Des auteurs ont assuré que le *gluten* se trouvoit aussi dans la fécule verte des végétaux, dans les séves de quelques arbres, tels que le bouleau et le charme; dans l'eau des papeteries, où l'on fait pourrir les chiffons, ainsi que dans les eaux du savonnage des lessiveuses (*Voyez* Fourcroy, *Syst. des connoiss. chim. ibid.*) : mais ce fait n'est pas confirmé.

Linguet, ayant entendu parler de la matière glutineuse, et ayant lu des expériences qui annonçoient que cette matière pure étoit un mauvais aliment, et qu'elle faisoit même périr les chiens qu'on en nourrissoit, parce qu'elle étoit d'une très-difficile digestion; Linguet, dis-je, s'imagina que le pain étoit une espèce de poison; il prétendit que les peuples qui ne mangeoient pas de pain, vivoient plus sainement et plus longuement que nous. Il soutint long-temps ce paradoxe, en mangeant toujours du pain lui-même. Il ne put en abolir l'usage. Si le pain est un poison, c'est sans doute un poison lent, comme le café de Fontenelle. Le médecin de ce savant prétendoit que le café étoit un poison lent. *Il est en effet très-lent*, répondit le philosophe, *voilà près de quatre-vingts ans que je m'empoisonne.* (VIREY.)

GLUTIER, *Sapium.* Genre de plante de la monoécie triandrie et de la famille des titymaloïdes, dont les caractères sont d'avoir : les fleurs mâles composées d'un calice campanulé semi-bifide, de deux étamines réunies à leur base, et portant chacune deux anthères; les fleurs femelles composées d'un calice campanulé, tridenté, d'un ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style très-court à trois stigmates ouverts et pointus, d'une capsule arrondie, lisse, à trois lobes, triloculaire, ou composée de trois coques réunies par leur côté intérieur, et s'ouvrant par trois valves fen-



Desève del. *Marchand Sculp.*

1. Ginseng à cinq feuilles.
2. Geroflier aromatique.
3. Glutier des Oiseleurs.
4. Gomart d'Amérique.

dues en deux à leur sommet. Chaque loge renferme une seule semence.

Ce genre comprend des arbres exotiques à feuilles simples et alternes, munies de stipules caduques; à fleurs disposées en épis terminaux; à fleurs mâles dans leur partie supérieure, toutes glandifères à leur base.

On connoît quatre ou cinq espèces de ce genre, dont l'une de l'Amérique méridionale, et les autres des îles de l'Inde.

Celle de l'Amérique qui, dans Linnæus, faisoit partie des MANCENILLIERS, sous le nom d'*hippomane biglandulosa*, s'appelle actuellement le GLUTIER DES OISELEURS, parce que, lorsqu'on la coupe, il découle de son tronc une liqueur qui s'épaissit à l'air, et devient propre à être employée, comme la glu d'Europe, pour prendre les oiseaux. C'est un poison fort dangereux. Les caractères de cette espèce sont: feuilles ovales, lancéolées, dentelées, et biglanduleuses à leur base. *V.* pl. D 31, où elle est figurée.

Jussieu et quelques autres, ont réuni à ce genre le *croton sebiferum* de Linnæus, ou l'*arbre à suif* de la Chine, espèce fort importante par la sorte de cire qu'on retire de ses semences par l'ébullition; on l'a mentionnée à l'article CROTON. *V.* ce mot. (B.)

GLUTINARIA d'Heister. C'est une espèce de SAUGE remarquable par sa viscosité, produite par les nombreuses glandes qui couvrent ses tiges et ses fleurs. (LN.)

GLUYS. On donne ce nom, dans beaucoup de lieux, à de la paille de SEIGLE battue sans être brisée, et servant à faire des liens, à couvrir les maisons, les meules, les ruches, etc. (B.)

GLYCERATON. Nom donné par les anciens à la RÉGLISSE (*glycyrrhiza*), ainsi que celui de *glycyphyton*. (LN.)

GLYCERIE, *Glyceria*. Genre de GRAMINÉES établi par R. Brown pour placer la FÉTUQUE FLOTTANTE.

Ses caractères sont: balle calicinale de deux valves, courtes, tronquées, membraneuses et transparentes sur leurs bords, renfermant cinq à sept fleurs; balle florale de deux valves, l'inférieure naviculaire, dentée ou déchirée à son sommet, renfermant la supérieure qui est bidentée; écailles en cœur et rapprochées. (B.)

GLYCIMÈRE, *Glycimeris*. Genre de coquille bivalve établi par Lamarck aux dépens des MYES. Il est le même que celui que Daudin a appelé SERTODAIRE. Ses caractères sont: coquille transverse, bâillante aux deux extrémités; char-

nière calleuse, sans dents; nymphes protubérantes; ligament extérieur.

L'extrême bâillement des coquilles de ce genre doit faire croire qu'elles vivent dans des trous; aussi est-ce dans le sable, et à une assez grande profondeur, qu'elles se tiennent. Leurs mœurs ne diffèrent pas sensiblement de celles des MYES.

On en connoît une demi-douzaine d'espèces, dont je ne citerai que la GLYCIMÈRE RUGUEUSE, *mya glycimeris*, Linn., qui a la coquille très-épaisse et qui se trouve dans les mers d'Europe. (B.)

GLYCINE, *Glycine.* Genre de plantes de la diadelphie décandrie et de la famille des légumineuses, qui présente pour caractères : un calice monophylle, bilabié, à lèvre supérieure échancrée, et à lèvre inférieure à trois découpures inégales; une corolle papilionacée, à étendard presque en cœur, échancré, droit, repoussé par la carène, à ailes oblongues, petites, à carène linéaire, en faux, obtuse à son sommet, comprimant l'étendard; dix étamines, dont neuf réunies dans presque toute leur longueur; un ovaire supérieur, oblong, chargé d'un style cylindrique roulé en spirale et à stigmate obtus; une gousse oblongue, contenant des semences réniformes.

Ce genre, dont les caractères ne sont pas très-saillans, contient une cinquantaine d'espèces, fort différentes les unes des autres par leur port, et dont plusieurs appartiennent peut-être à d'autres genres. Ce sont, en général, des plantes vivaces à tiges sarmenteuses, à feuilles ternées ou ailées, et à fleurs disposées en épis axillaires, qui ne croissent que dans les parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique ou de l'Amérique.

Les plus remarquables espèces de ce genre sont:

La GLYCINE SOUTERRAINE, dont les feuilles sont ternées, les tiges couchées, et les pédoncules biflores. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale et méridionale. Les ovaires, après la floraison, s'enfoncent dans la terre, et c'est là que mûrit le fruit. Ceux qui ne peuvent pas s'y enfoncer, ainsi que je l'ai observé en Caroline, ne grossissent pas et se dessèchent.

La GLYCINE MONOÏQUE a les feuilles ternées et nues, les tiges velues, les fleurs en grappes pendantes, et les fleurs fructifères sans pétales. Elle se trouve très-communément en Caroline, où je l'ai observée dans les lieux ombragés et humides. Elle jouit de la même propriété que la précédente.

La GLYCINE MONOPHYLLE a les feuilles simples, en cœur, la tige triangulaire et pubescente. Elle croît au Cap de

Bonne-Espérance, et fait aujourd'hui partie du genre Hallie.

La Glycine odorante est frutescente, droite, blanchâtre; ses feuilles sont ternées, ovales, aiguës; ses fleurs axillaires et solitaires, et ses gousses à deux semences. Elle croît dans les montagnes de l'Inde. Ses fleurs sont très-odorantes.

La Glycine tubéreuse, *Glycine apios*, Linn., a les feuilles pinnées avec impaire, les folioles ovales, lancéolées, et au nombre de sept. Elle croît très-abondamment en Caroline, aux endroits sablonneux et ombragés. Sa racine est composée de tubérosités ovoïdes, semblables à celles de la Gesse tubéreuse. *V.* ce mot. On la cultive dans nos jardins.

La Glycine frutescente a les feuilles pinnées avec impaire, la tige voluble, frutescente, et les épis axillaires au sommet des rameaux. Elle se trouve en Caroline dans les bons terrains, où elle s'élève souvent au-dessus des arbres sur lesquels elle s'appuie, ainsi que je l'ai fréquemment observé. C'est une très-belle plante, très-propre à faire des berceaux; mais elle gèle quelquefois aux environs de Paris.

Ces deux dernières espèces sont du nombre de celles qui sont dans le cas de former un genre. *V.* Kennedie et Poiretie, autres genres formés aux dépens de celui-ci. (B.)

Glycine ou Glycyne, d'un mot grec qui signifie *doux*. Quelques-unes des espèces de ce genre, établi par Linnæus, étoient des planes de *phaseolus* et d'*astragalus* pour Tournefort. Plusieurs naturalistes ont cru devoir former divers genres aux dépens du *glycine*, L. Le plus remarquable de ces genres est le Kennedia, Vent.; les autres sont: l'*apios* de Boerhaave, (*glycine apios*, Linn.), le *caulinia* de Moench, (*glyc. rubicunda*), le *voandzeia* d'Aubert du Petit-Thouars (*glyc. subterranea*, L.); Le *Savia* (*Glycine mononica*) et le *Kraunhia* (*Glycine frutescens*) de Rafinesque. Le genre *poiretia*, de Ventenat se rapproche beaucoup du *glycine*; et celui que Linnæus a nommé *abrus*, y avoit été compris par lui et par Brown, ainsi que le *Hallia cordata* de Thunberg (*Glycine monophylla*, L. (LN.)

GLYCISIDE. La Pivoine porte ce nom dans les ouvrages d'Hippocrate, de Théophraste et de Dioscoride. Les Latins nommoient cette plante *pæonia*. Gaza lui conserve le nom grec *glycyside*. (LN.)

GLYCOSMIS, *Glycosmis*. Genre de plantes de la famille des hespéridées, établi par Correa, et qui diffère des Limonia par sa baie à cinq loges monospermes. Il comprend deux espèces de l'Inde, savoir: le *limonia arborea* et le *limonia pentaphylla* de Roxburgh. (LN.)

GLYCYPHYTON. *V.* Glyceraton. (LN.)

GLYCYPICROS ou Glycypicron, *doux et amer*, en grec. C'est un nom composé par les botanistes du 16.eme siècle, et

qui désignoit la MORELLE DOUCE-AMÈRE, *solanum dulcamara.* (LN.)

GLYCYRRHIZA, de deux mots grecs qui signifient *racine douce*, en latin, *radix dulcis*, d'où vient le nom de RÉGLISSE, qui désigne une plante que tout le monde connoît, que l'on appeloit anciennement *raigalisse*, et que les Italiens nomment encore REGALIZIA. Les Grecs, comme on peut le voir dans Théophraste, Dioscoride et Pline, désignoient par *glycyrrhiza*, la *réglisse hérissée* (*glycyr. echinata*). Suivant Dioscoride, elle croissoit en Cilicie, dans le royaume de Pont et en Cappadoce; ce qui pourroit faire croire qu'il s'agit du *glycyrrhiza hirsuta*. Les Grecs nommoient encore ce végétal *pontice*, *glyceraton*, *glycyphyton*, *leonticè*, *adipson*, *sulitra*, *omoionomos*, *pentaomios*, etc.

Tournefort créa, sur la réglisse, le genre *glycyrrhiza*, adopté depuis par tous les botanistes, excepté Moench, qui en ôte le *glycyr. glabra*, pour en former son genre LIQUIRITIA. Le *glycyrrhiza sylvestris* de Bauhin, est une espèce d'astragale dont les racines sont douceâtres; c'est l'*astrag. glycyphyllos*, Linn., nommé vulgairement RÉGLISSE ou FENUGREC SAUVAGE. Buxbaume, cent. 3, tab. 26, figure le *sophora alopecuroides* sous la dénomination de *glycyrrhiza;* et Forskaël classe le *guilandina bonducella* dans le même genre (*glycyrrhiza aculeata*). L'on trouve encore que l'*eryngyum maritimum* a porté le nom de *glycyrrhiza spinosa*, et l'*abrus præcatorius*, celui de *glycyrrhiza indica*. (LN.)

GLYCYRRHIZITES. Nom donné à l'*abrus præcatorius*, plus connu sous celui de *réglisse d'Amérique*. Les graines sont appelées *graines d'Amérique*. (LN.)

GLYPHISODON, *Glyphisodon*. Genre de poissons de la division des THORACIQUES, dont les caractères sont : des dents crénelées ou découpées; le corps et la queue très-comprimés; de très-petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une nageoire dorsale.

Ce genre, qui a été établi par Lacépède aux dépens des CHÉTODONS de Linnæus, renferme deux espèces.

Le GLYPHISODON MOUCHARA, *Chœtodon saxatilis*, Linn., qui a treize rayons aiguillonnés et treize articulés à la dorsale; trois rayons aiguillonnés et dix rayons articulés à l'anale; la caudale fourchue; deux orifices à chaque narine; cinq bandes transversales et noires. (*V.* pl. D 32 où il est figuré.) On le trouve entre les tropiques. Il parvient rarement à plus de huit pouces de long. Sa chair est blanche, mais coriace; c'est pourquoi il n'y a que le peuple qui en mange.

Ce poisson a le corps allongé, aplati, couvert d'écailles

très-grandes. Ses couleurs sont ternes, et sa queue est fourchue. Il se tient au fond de la mer, et vit de vers et de mollusques.

Le GLYPHISODON KAKAITSEL a dix-huit rayons aiguillonnés et huit rayons articulés à la nageoire du dos; douze rayons aiguillonnés et huit articulés à l'anale; la caudale en croissant; un seul orifice à chaque narine. On le pêche dans les mêmes lieux que le précédent. (B.)

GLYPHITE. Nom grec qui signifie *propre à la sculpture*, donné au talc compacte, connu vulgairement sous la dénomination de *pierre de lard* (*Pagodite* de Napione), et dont on fabrique en Chine, ces figures grotesques que nous nommons *Magots*. *V.* TALC. (LUC.)

GLYPTOSPERMES, *Glyptospermæ*, Jussieu. Famille de plantes dont les caractères sont: un calice court, trilobé, persistant; une corolle formée de six pétales, dont trois extérieurs, ordinairement plus grands, imitent un calice intérieur; des étamines nombreuses, à anthères presque sessiles, dilatées à leur sommet, recouvrant un réceptacle hémisphérique, et tétragone; des ovaires nombreux, très-rapprochés, insérés sur le milieu du réceptacle, à autant de styles très-courts ou presque nuls, et à même nombre de stigmates; des capsules ou baies en nombre égal à celui des ovaires, tantôt distinctes, sessiles ou stipitées, portées sur un réceptacle commun, tantôt réunies ou rapprochées en un seul fruit pulpeux; des semences en nombre égal à celui des loges du fruit, recouvertes de deux tuniques, l'extérieure coriace, l'intérieure membraneuse, et plusieurs fois plissée; un périsperme grand, cartilagineux, creusé transversalement en sillons profonds, presque parallèles, dans lesquels pénètrent les plis de la tunique intérieure des semences; un embryon droit, très-petit, situé à l'ombilic; une radicule inférieure.

Les plantes de cette famille ont la tige frutescente ou arborescente, garnie d'un grand nombre de rameaux; les feuilles alternes, simples, entières, et dépourvues de stipules, qui sortent de boutons terminaux. Leurs fleurs, ordinairement portées sur des pédoncules simples, naissent dans les aisselles des feuilles.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte trois genres à cette famille, qui est la troisième de la treizième classe de son *Tableau du règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 2, n.° 2, des planches du même ouvrage. Ces genres sont: COROSSOLIER, XYLOPIE et CANANG. (B.)

GLYS. Nom du SUCCIN, en Suède. (LN.)

GMELIN, *Gmelina*. C'est un arbre épineux de la didy-

namic angiospermie, et de la famille des pyrénacées, dont les feuilles sont opposées, pétiolées, ovales, entières, blanchâtres en dessous, et quelquefois unilobées; les épines axillaires, et se changeant en rameaux; les fleurs jaunes, irrégulières et disposées en grappes fort courtes au sommet des rameaux.

Cet arbre forme seul un genre, dont les caractères sont: un calice fort court, monophylle, persistant, à quatre dents très-petites; une corolle monopétale, campanulée, ventrue supérieurement, à limbe presque labié ou divisé en quatre découpures inégales, un peu pointues, dont la supérieure est plus grande et un peu en voûte; quatre étamines à anthères à deux lobes, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style linéaire, courbé et à stigmate simple; une baie ovoïde, contenant un noyau biloculaire, raboteux, comme épineux vers son sommet, dans les loges duquel se trouve une amande blanche à chair fongueuse. Cet arbre croît dans l'Inde. On applique ses feuilles dans les douleurs des articulations, et on fait prendre la décoction de ses racines dans les affections nerveuses; ses fleurs ont une odeur très-suave.

Ce même nom avoit été donné par Burmann à un autre arbre du même pays. C'est le VÉBÈRE TÉTRANDRE. (B.)

GNAPHALE ou COTONNIÈRE, *Gnaphalium*, Linn. (*syngénésie polygamie superflue*). Genre de plantes à fleurs composées et flosculeuses, de la famille des corymbifères, qui se rapproche beaucoup des *immortelles*, et dans lequel le calice commun est persistant, hémisphérique, et formé d'écailles ovales, sèches et colorées, qui se recouvrent les unes les autres. Il renferme des fleurons hermaphrodites, parmi lesquels se trouvent quelques fleurettes femelles, dont les petites corolles sont à peine visibles. Chaque fleuron hermaphrodite est tubulé, en forme d'entonnoir, et découpé sur ses bords en cinq parties réfléchies; il a cinq courtes étamines. A son centre, comme au centre de chaque fleurette femelle, est placé un germe qui soutient un style mince, terminé par un stigmate réfléchi. Le réceptacle est nu, et les semences sont couronnées d'une aigrette sessile, simple ou plumeuse.

Les FILAGES ont été réunies à ce genre par quelques auteurs.

En parlant des IMMORTELLES (*V.* ce mot.), nous avons dit ce qui distinguoit ces plantes des *gnaphales*. Ces dernières sont des herbes ou des arbustes ordinairement couverts d'un duvet cotonneux et blanchâtre, avec des feuilles simples et alternes.

Parmi les *gnaphales* dont la tige est ligneuse, et dont le calice

de la fleur est argenté, blanc ou rougeâtre, on distingue :

La Gnaphale globuleuse, *Gnaphalium eximium*, Linn., à feuilles sessiles, ovales, droites, très-cotonneuses sur les deux surfaces, et rapprochées les unes des autres. Cette plante croît au Cap de Bonne-Espérance.

La Gnaphale couronnée, *Gnaphalium coronatum*, Linn. Cette espèce, qu'on trouve dans le même pays, a le duvet cotonneux de deux couleurs, blanchâtre sur les rameaux et les vieilles feuilles, roux sur les jeunes feuilles et sur les pédoncules ; le corymbe de fleurs composé, terminal et sessile ; les écailles intérieures des calices très-blanches.

La Gnaphale arborée, *Gnaphalium arboreum*, Linn. Elle croît aussi au Cap. Elle a des feuilles sessiles, linéaires, lisses et à bords repliés, comme celles du *romarin;* les fleurs, réunies au nombre de quarante ou cinquante, forment une tête hémisphérique au sommet des rameaux ; le réceptacle est laineux.

Parmi les gnaphales à tige ligneuse et à calice doré et jaunâtre, on remarque :

La Gnaphale d'Orient, *Gnaphalium orientale*, Lam. Très-belle espèce, vraisemblablement originaire de l'Asie, et qu'on cultive en Portugal pour ses fleurs, dont on orne les églises en hiver; quand on a soin de les cueillir avant qu'elles soient ouvertes, elles conservent leur beauté pendant plusieurs années: elles sont assez grandes, d'un jaune soufré, et viennent en corymbe irrégulier et terminal; elles paroissent en mai, et se succèdent presque tout l'été. La tige de cette gnaphale s'élève à un pied et demi ou deux pieds, et se divise en beaucoup de rameaux, qui portent des feuilles linéaires, lancéolées, sessiles, longues environ de deux pouces, molles et cotonneuses des deux côtés. On la multiplie de boutures, qu'on fait dans le cours de la belle saison ; elle aime une terre légère, et peut résister en plein air dans les hivers doux, pourvu qu'elle soit bien exposée et abritée.

La Gnaphale rougeâtre, *Gnaphalium ignescens*, Linn., dont les feuilles sont sessiles, lancéolées, cotonneuses et plus longues que celles de l'espèce précédente. On la trouve dans la Poméranie.

La Gnaphale citrine ou Immortelle jaune, *Gnaphalium stœchas*, Linn. C'est un arbuste fort rameux, cotonneux dans toutes ses parties, dont les branches sont grêles, les feuilles étroites et terminées en pointe, et les fleurs disposées en corymbe convexe : elles ont une couleur dorée et citrine, et on les conserve aussi long-temps que celles de la gnaphale d'O-

rient, en prenant les mêmes précautions pour les cueillir. Cette espèce croît sur les coteaux arides, dans le midi de la France, en Espagne, en Italie et dans l'Orient.

Il y a beaucoup de gnaphales à tige herbacée, qui ont aussi leur calice doré. Les plus belles sont :

La Gnaphale des sables, *Gnaphalium arenarium*, Linn. Jolie espèce qui croît en Allemagne dans les champs sablonneux ; elle est annuelle ; ses feuilles sont alternes, sessiles et cotonneuses des deux côtés ; les inférieures obtuses, les supérieures lancéolées ; les fleurs forment un corymbe composé.

La Gnaphale fétide, *Gnaphalium fetidum*, Linn. Son nom et sa mauvaise odeur font un contraste frappant avec la beauté remarquable de ses fleurs, dont les fleurons jaunes et très-nombreux sont entourés par un calice large, d'un jaune pâle un peu argenté et très-luisant. Il n'est point de gnaphales ni d'immortelles dont les fleurs, desséchées ou fraîches, aient autant d'éclat que celles de cette espèce. Elle croît en Afrique ; sa tige est haute d'un pied et garnie de feuilles très-entières, pointues, cotonneuses en dessous, et qui l'embrassent par leur base. C'est une plante annuelle.

La Gnaphale ailée, *Gnaphalium odoratissimum*, Linn. Dans celle-ci, qu'on trouve au Cap de Bonne-Espérance, les feuilles, vertes en dessus et blanches à leur surface inférieure, se prolongent en bordure et comme en ailes dans la longueur de la tige, élevée à peu près de trois pieds ; les fleurs sont en corymbe, petites, mais fort rapprochées, et d'une couleur d'or brillante, qui devient plus foncée à mesure qu'elles se dessèchent. On peut multiplier cette plante par boutures. Elle est gravée dans la 131.e planche des figures de Miller.

Il existe plusieurs gnaphales à tête argentée, qui sont des herbes, comme la Gnaphale des jardins ou Immortelle d'Amérique, *Gnaphalium margaritaceum*, Linn., ainsi nommée parce qu'elle croît dans l'Amérique septentrionale, et parce qu'elle est cultivée depuis long-temps dans les jardins ; ses tiges sont ramifiées à leur sommet en corymbes serrés, et garnies de feuilles alternes, droites, lancéolées et pointues. Elle est vivace.

La Gnaphale dioïque ou Pied de chat, *Gnaphalium dioicum*, Linn., est une des jolies espèces qui croissent en Europe. On la trouve sur les coteaux arides et sablonneux : elle est vivace.. Sa tige est très-simple, et pousse des rejets couchés.

On trouve aussi en Europe la Gnaphale germanique,

Filago germanica, Linn. Plante commune dans les champs et le long des chemins, dont les feuilles sont molles, blanchâtres, linéaires, et en forme de lance, et dont les fleurs se trouvent placées dans les bifurcations produites par la tige et les rameaux.

Ce genre est assez naturel par l'aspect, mais fort défectueux pour les caractères que Linnæus n'a pas vérifiés dans toutes les espèces. Quelques FILAGES, ainsi que les XÉRANTHÈMES du même auteur, n'en diffèrent pas véritablement. Aussi Gærtner, Jussieu, Lamarck, Ventenat et autres l'ont-ils supprimé, et ont-ils considérablement modifié les deux autres genres précités. Ils ont établi, en place, les genres ELICHRYSE, ARGYROCOME, ANAXETON, ANTENAIRE et EVAX. *V.* ces mots, ainsi que les mots FILAGE et XÉRANTHÈME.

Willdenow a conservé le genre entier de Linnæus, en modifiant légèrement son caractère, c'est-à-dire, en le tirant des écailles du calice : *Squamis marginalibus rotundatis, scariosis, coloratis,* dit-il; et il en mentionne cent quarante-six espèces. Son genre *Elichrysum* n'est en conséquence composé qu'avec des IMMORTELLES, *Xeranthemum.*

Tournefort avoit formé, sous le nom de *gnaphale,* avec la plante appelée depuis par Linnæus *athanasia maritima,* plante placée parmi les SANTOLINES par Willdenow, un genre différent de celui-ci, et Ventenat l'a rétabli; mais Desfontaines, dans sa *Flore atlantique,* ayant antérieurement adopté ce genre sous le nom de DIOTIS, c'est ce dernier mot qui doit prévaloir, et en conséquence c'est à son article qu'on trouvera l'exposé de son caractère. (B.)

GNAPHALIUM et GNAPHALION. Les Grecs, suivant Dioscoride, nommoient *gnaphalion, ampecteros, anaxeton, anaphalis, hires*, une herbe dont les feuilles blanches et molles servoient en guise de duvet ou de bourre. Cette plante portoit, chez les Romains, les noms de *centunculus, centullus, tucularis, albinum.* C'étoit le *gelason* des Gaulois et le *semeon* des Egyptiens. Ainsi donc, cette plante étoit très-commune, et se trouvoit en Egypte, en Grèce, en Italie et en France. Il est à croire que, sous ces noms, plusieurs plantes étoient confondues et employées aux mêmes usages. On peut même présumer que ce devoient être des filages, des gnaphales, l'athanasie maritime, et surtout les premiers qui ont porté le nom d'herbe à coton, à cause du duvet cotonneux qui les recouvre et qui les rend très-propres à servir de bourres à matelas, ou pour emballage, comme on s'en sert encore dans quelques parties de la France. Il est possible que des phlomis ou des marrubes à feuilles aromatiques et cotonneuses fussent

le *gnaphalion* dont parlent Dioscoride et Pline, et dont l'infusion dans du vin le rendoit utile contre la dyssenterie. Presque toutes les plantes que nous venons de citer ont été considérées comme pouvant être le *gnaphalion* des anciens. Tournefort, qui croyoit, selon la plus commune opinion, que c'étoit l'athanasie maritime, lui avoit donné le nom de *gnaphalium*. Linnæus le transporta à un autre genre de la même famille, qui renferme maintenant plus de cent cinquante espèces, moins celles qui rentrent dans le genre *elichrysum*, W. On a proposé de le diviser en plusieurs genres : Gærtner établit ceux qu'il nomme anaxeton, elichrysum, antennaria, argyrocome. Les botanistes n'adoptent pas la plupart de ces genres, et ils augmentent encore le gnaphalium des espèces qui forment le genre *filago* de Linnæus, excepté le *filago pygmæa*, qui paroît constituer un genre distinct, le *filago*, W., l'*evax*, Gaert, mais que M. Decandolle réunit au *micropus*. Avant et après Linnæus, les botanistes ont décrit diverses plantes sous ce nom de gnaphalium : ce sont des stæchelines, des conyses, des micropes, des stœbés, et les diverses plantes mentionnées plus haut au sujet du GNAPHALION des anciens. (LN.)

GNAPHALODES. Tournefort a désigné le premier, sous ce nom, un genre de plantes que Linnæus a nommé depuis MICROPUS. (LN).

GNAPHALOS. Nom grec du JASEUR. (V.)

GNAPHOSE, *Gnaphosa*. Nom que j'avois donné au genre que M. Walckenaer a depuis appelé *drasse*. J'adopte cette dernière dénomination, parce qu'elle est d'une prononciation plus facile. *V.* ce mot et l'article ARANÉIDE. (L.)

GNAT. Nom anglais des COUSINS. (DESM.)

GNATHAPTÈRES. Nom donné par M. Cuvier, dans ses leçons d'anatomie comparée, à une division de sa classe des insectes, comprenant tous ceux qui sont aptères, et qui sont pourvus de mâchoires. Elle est composée de nos crustacés isopodes et des arachnides de M. Lamarck. (L.)

GNATHOBOLE. Nom donné par Schneider à un genre de poisson appelé ODONTOGNATHE par Lacépède. (B.)

GNATODONTES. Nom proposé par Blainville, pour indiquer la sous-classe qui renferme les POISSONS proprement dits. *V.* ce mot et celui ICHTHYOLOGIE.

Ce nom est fondé sur l'observation que l'implantation des dents chez ces poissons a lieu dans l'os de la mâchoire, et par conséquent est différente de celle qu'on observe dans les cartilagineux ou DERMODONTES. (B.)

GNAVELLE, *Scleranthus*. Genre de plantes de la décan-

drie digynie, et de la famille des portulacées, qui offre pour caractères : un calice persistant, divisé en cinq découpures ovales, lancéolées ; point de corolle ; dix étamines ; un ovaire supérieur, arrondi, chargé de deux styles à stigmate simple ; une capsule monosperme, recouverte par le calice.

Ce genre comprend trois espèces qui sont de petites plantes herbacées, à feuilles opposées, linéaires, et à fleurs disposées en corymbes axillaires ou terminaux, toutes propres à l'Europe. Ce sont :

La Gnavelle vivace, dont le calice recouvre entièrement la semence. Elle se trouve très-communément sur le bord des champs, dans les terrains incultes et sablonneux. C'est sur sa racine que vit la Cochenille polonaise.

La Gnavelle annuelle, dont le calice ne recouvre pas la semence. Elle se trouve très-abondamment dans les champs sablonneux.

La Gnavelle polycarpe, dont le calice est épineux. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Elle est annuelle. (B.)

GNEDIE. Le Saule marceau porte ce nom sur les bords de la Loire. (B.)

GNEISS. Roche primitive composée des mêmes élémens que le granite, c'est-à-dire, de quarz, de feld-spath et de mica. Le *gneiss* n'est en effet qu'une modification du *granite* : ce qui le distingue principalement, c'est qu'il est disposé par couches apparentes beaucoup moins épaisses et plus sensibles que celles du granite, quoique d'après les observations de Saussure et de plusieurs autres habiles naturalistes, le granite lui-même soit constamment stratifié, mais souvent en bancs d'une épaisseur considérable.

Il n'y a point de ligne de démarcation nettement tracée entre le *granite* et le *gneiss*, non plus qu'entre ce dernier et les schistes micacés. Saussure a souvent désigné le *gneiss* sous le nom de *granite veiné*, parce que le mica y est disposé de manière à faire des couches continues, quoique ses feuillets soient un peu contournés pour embrasser les grains de quarz et de feld-spath; au lieu que dans le granite ils ne forment point de couches suivies, et sont disposés en toutes sortes de sens.

Le *gneiss* est toujours placé au-dessus du granite, et pour l'ordinaire, il est surmonté par les schistes micacés.

Les couches les plus épaisses du *gneiss*, celles qui sont les plus voisines du *granite* proprement dit, contiennent quelquefois du schorl ; et celles qui sont les plus voisines du schiste micacé, renferment plus ordinairement des grenats.

Werner distingue trois variétés de *gneiss*, suivant sa formation plus ou moins ancienne :

1.° Le *gneiss ondulé*, où le feldspath, le quarz et le mica forment des couches séparées qui sont parallèles entre elles, mais flexueuses : c'est celui dont la formation a succédé immédiatement à celle du granite.

2.° Le *gneiss commun* ; il est grossièrement schisteux, et ses élémens sont confondus les uns avec les autres.

3.° Le *gneiss à feuillets minces*. Il est composé de lames fines bien dressées, et ne diffère des schistes micacés que parce qu'il contient un peu moins de mica.

Le *gneiss* est ordinairement la roche qui sert de gangue aux filons métalliques. La plupart des mines de Saxe et de Bohème sont dans des montagnes composées de cette espèce de roche, de même que nos mines de Sainte-Marie, dans les Vosges, dont l'exploitation fut autrefois si importante.

La contexture feuilletée du *gneiss* et sa nature argileuse, le rendent incomparablement plus propre qu'une roche vive et compacte, à recevoir les modifications des agens que la nature emploie pour produire les matières métalliques dans le sein de la terre. *V.* FILONS.

Saussure a observé quelquefois que des couches de *gneiss*, les plus voisines des schistes, alternoient avec des couches de pierre calcaire micacée ; il l'a vu pareillement alterner avec des couches de talc et de pierre ollaire dans les plus hautes montagnes du Valais. *V.* ROCHES et TERRAINS. (PAT.)

GNEMON. Rumphius indique sous ce nom plusieurs arbres des Moluques : l'un d'eux, le gnemon domestica, est le *gnetum gnemon*, Linn. (*V.* GNET.) Un autre, le *gnemon funicularis*, est rapporté par Loureiro à son abutua indica, genre qui se rapproche beaucoup du GNET, avec lequel peut-être se réunira un troisième *gnemon* de Rumphius, le sylvestris, plante peu connue. (LN.)

GNEP, GNIP, SGNEP. Noms piémontais de la DOUBLE BÉCASSINE. (V.)

GNET, *Gnetum*. Arbre à feuilles opposées, ovales, lancéolées, glabres et très-entières, et à fleurs en chatons axillaires, pédonculées, géminées, qui forme seul un genre dans la monoécie monadelphie.

Ce genre offre pour caractères : des fleurs mâles formées par une écaille ovale très-petite, et une seule étamine à deux anthères réunies ; et des fleurs femelles supérieures formées par une écaille déchirée et un ovaire ovale, enfoncé en partie dans le réceptacle, à style court et à trois stigmates pointus.

Le fruit est une baie uniloculaire, ovale, qui contient, sous une chair peu épaisse, un noyau oblong et strié, dans lequel est une amande.

Cet arbre croît dans les Indes et dans les Moluques, où l'on mange ses fruits, et même ses feuilles, après les avoir fait cuire. Lorsqu'on les mange crus, ils excitent une démangeaison dans la bouche.

Les genres Morella et Abutua de Loureiro ont quelques rapports avec celui-ci. (B.)

GNIDIA ou GNIDA, d'un mot grec qui signifie piquant. Suivant Adanson, les Grecs donnoient ce nom à une ortie. Linnæus a fait de *gnidia* le nom du genre Gnidienne qu'Adanson proposoit d'appeler Dessenia. (LN.)

GNIDIENNE, *Gnidia*. Genre de plantes de l'octandrie monogynie, et de la famille des daphnoïdes, qui présente pour caractères: un calice monophylle, tubuleux, dont le limbe est partagé en quatre découpures; quatre ou huit écailles pétaloïdes, ovales, insérées à l'orifice du calice, et alternes avec ses divisions; huit étamines sur deux rangs; un ovaire supérieur à style filiforme, inséré sur le côté, à stigmate en tête velue; une semence bacciforme, avec une pointe oblique, insérée au fond du calice.

Ce genre renferme quinze à seize espèces, toutes natives du Cap de Bonne-Espérance. Ce sont de jolis arbrisseaux à feuilles simples, rarement alternes, et à fleurs sessiles et terminales, mais qui se cultivent très-difficilement dans nos jardins.

La seule espèce qui se trouve dans ceux de Paris, est la Gnidienne à feuille de pin, dont les feuilles sont éparses, linéaires, subulées, glabres, et les fleurs disposées en faisceau terminal. (B.)

GNIDIUM. Plante du genre Lauréole, à laquelle Linnæus a conservé ce nom (*Daphne gnidium*), que Lobel lui avoit donné. (LN.)

GNOME, *Gnoma*. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, et de la famille des longicornes.

Fabricius a établi ce genre dans son *Systema eleutheratorum;* il le compose de quatre espèces, dont une seule avoit été déjà décrite sous le nom de *capricorne longicolle*. Cet auteur donne au genre *gnome* les caractères suivans: quatre palpes; le dernier article sétacé; mâchoires bifides; la lanière extérieure en massue à son extrémité; languette cornée, arrondie au bout, presque échancrée; antennes sétacées.

Le corps des gnomes est presque cylindrique, glabre, sans rebord; la tête est grande, cylindrique; le corselet est fort

long, étroit, moins large que les élytres; les élytres sont roides, voûtées, plus longues que l'abdomen; les tarses sont composés de quatre articles.

Ce genre n'a pas été adopté par Latreille, qui en réunit les espèces avec celles qui forment le genre des *lamies*.

Le GNOME LONGICOLLE a le port d'une *saperde;* il est noir; son corps est parsemé de points ferrugineux; ses antennes sont très-longues. Il se trouve aux Indes orientales. (O.)

GNOTERIA, GNOTERA. Noms d'une plante chez les Grecs. On croit que c'est la BALLOTE ou MARRUBE NOIR. (LN.)

GNOU ou NIOU (*Antilope gnu*, Linn.). Mammifère du genre des ANTILOPES. *V.* ce mot. (DESM.)

GNOUROUMI. M. d'Azara (*Hist. nat. du Paraguay*) dit que c'est le nom guarani du TAMANOIR. *V.* l'article FOURMILIER. (DESM.)

GO. Nom kalmouck du MELON. (LN.)

GOA-AIGE. C'est, chez les Lapons, le *putois mâle;* ils appellent la femelle *goa-fe. V.* PUTOIS. (S.)

GOACHE. Vieux nom français de la PERDRIX GRISE. (DESM.)

GOACHE. *V.* GOUACHE. (S.)

GOACONAZ d'Oviédo. C'est le BAUME D'AMÉRIQUE ou BAUME DE TOLU. *V.* cet article. (LN.)

GOAS. Nom suédois de l'OIE. (V.)

GOAT. Nom anglais de la CHÈVRE. (DESM.)

GOATSUCKER. Nom anglais de l'ENGOULEVENT. (V.)

GOAZ. Nom breton de l'OIE DOMESTIQUE. (V.)

GOBELET D'EAU. *V.* ECUELLE D'EAU. (S.)

GOBE-MOUCHE. C'est l'ASCLÉPIADE DE SYRIE (*asclepias syriaca*) et l'APOCYN à feuilles d'*androsæmum.* (LN.)

GOBE-MOUCHE. *V.* pour tous les oiseaux auxquels on a imposé ce nom, l'article MOUCHEROLLE. (V.)

GOBEMOUCHERON. *V.* GOBEMOUCHE. (V.)

GOBERGE. On donne ce nom, dans quelques ports de mer, à une variété du GADE-MERLUS ou MERLUCHA; d'autres disent au GADE ÉGLEFIN. Il est possible, et même probable, qu'on le donne à tous les deux. (B.)

GOBEUR DE MOUCHES. *V.* MOUCHEROLLE. (S.)

GOBIE, *Gobius.* Genre de poissons de la division des THORACIQUES, dont les caractères consistent à avoir les deux nageoires thoraciques réunies l'une à l'autre, et deux nageoires dorsales.

Ce genre a été établi par Linnæus, sur un excellent ca-

ractère; mais il y avoit réuni des espèces qui différoient trop les unes des autres, pour être conservées réunies; aussi Lacépède en a-t-il retiré plusieurs pour former ses genres Gobioïde, Gobiomore et Gobiomoroïde. Le sous-genre Eleotris a été établi à ses dépens.

Les gobies dont il est ici question, sont donc ceux de Lacépède. On en compte vingt-une espèces, que cet ichthyologiste a divisées en deux sections : l'une comprend ceux dont les nageoires pectorales sont attachées immédiatement au corps, et l'autre ceux dont les nageoires pectorales sont attachées à un prolongement charnu. Cette division étoit peu nécessaire, puisque la dernière section n'offre qu'une seule espèce.

Le Gobie pectinirostre a vingt-six rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; presque toutes les dents de la mâchoire inférieure placées horizontalement. On le trouve dans les mers voisines de la Chine.

Le Gobie boddaert a vingt-cinq rayons à la seconde nageoire du dos; trente-quatre aux thoracines; les rayons de la première nageoire du dos filamenteux, et le troisième très-long. Il est figuré dans les *Spicilegia zoologica* de Pallas, 8, tab. 2. Il se trouve dans la mer des Indes, et ne s'élève jamais à plus d'un pied de long.

Le Gobie lancéolé a dix-huit rayons à la seconde nageoire du dos; onze rayons aux thoracines; la queue très-longue et terminée par une nageoire dont la forme ressemble à celle d'un fer de lance. C'est le *gobie lancette* de Bloch. On le trouve dans les eaux douces de la Martinique; sa chair est agréable au goût; son corps est très-allongé et jaunâtre; ses nageoires sont jaunes ou vertes, bordées de bleu, et on voit une tache bleuâtre bordée de rouge de chaque côté de la tête, ainsi qu'une tache brune vis-à-vis l'intervalle des deux nageoires dorsales.

Le Gobie aphye a dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les yeux très-rapprochés l'un de l'autre; des bandes brunes sur les nageoires du dos et de l'anus. Il se trouve dans la Méditerranée, et remonte le Nil. Presque tous les naturalistes anciens et modernes en ont parlé. Il ne parvient pas à plus d'un demi-pied. On l'a appelé *loche de mer*, parce qu'il a quelques rapports de forme avec les Cobites. Il ne faut pas le confondre avec le Cyprin aphie.

Le Gobie paganel a dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; la première dorsale bordée de jaune; la seconde et l'anale pourprées à leur base. Il se trouve aussi dans la Méditerranée, et porte le nom de

gobie de mer, comme le précédent. Son corps est long d'un peu plus d'un pied, légèrement comprimé, d'un blanc plus ou moins mêlé de jaune, et taché de noir. Il a la bouche grande, garnie de petites dents; sa chair est maigre et peu estimée.

Le Gobie ensanglanté, *Gobius cruentatus*, Linn., a seize rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; les rayons des nageoires du dos plus élevés que la membrane; la bouche, la gorge, les opercules et les nageoires tachetés de rouge. On le trouve dans la Méditerranée avec le précédent, auquel il ressemble beaucoup.

Le Gobie noir-brun, *Gobius bicolor*, Linn., a seize rayons à la seconde nageoire dorsale, douze aux thoracines; le corps et la queue bruns; les nageoires noires. Il habite la même mer que les précédens, et parvient rarement à un demi-pied de long.

Le Gobie boulerot, *Gobius niger*, Linn., a quatorze rayons à la seconde nageoire dorsale; dix à chacune des thoracines; un grand nombre de taches brunes et blanches. On le nomme vulgairement *goujon noir*, à cause de la couleur générale de son corps. Il habite dans toutes les mers d'Europe, et parvient à six pouces de long. Aristote, et autres anciens naturalistes, l'ont connu et l'ont appelé *bouc*, à raison de ses nageoires thoracines, qui ressemblent à une barbe, et ils nous ont appris qu'il ne paroissoit pas sur la table des riches. La chair de ce poisson n'est cependant pas désagréable au goût, et on la mange aujourd'hui partout.

Cette espèce vit de petits poissons et de vers marins. Elle vient frayer au printemps sur les côtes et à l'embouchure des fleuves. C'est à cette époque qu'on en prend une grande quantité.

Le Gobie bosc a quatorze rayons à la seconde nageoire du dos, huit à chacune des thoracines; les quatre premiers rayons de la première dorsale terminés par un filament; le corps et la queue gris et pointillés de brun; sept bandes transversales blanchâtres. *V.* pl. D 32 où il est figuré. Il se trouve sur les côtes de l'Amérique septentrionale, où je l'ai observé, décrit et dessiné. Il parvient à quatre pouces au plus de long. On ne lui voit pas d'écailles. On ne le mange point.

Le Gobie arabique a quatorze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; les cinq derniers rayons de la première dorsale deux fois plus élevés que la membrane, et terminés par un filament rouge. Il habite la mer Rouge. Son corps n'est pas plus long et plus gros que le petit doigt, mais son aspect est très-agréable, sa couleur

brune verdâtre étant relevée et diversifiée par un grand nombre de points bleus et de taches violettes.

Le Gobie jozo, qui a quatorze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines ; les rayons de la première dorsale plus élevés que la membrane, et terminés par un filament ; les thoracines bleues. Il est figuré dans Bloch, pl. 107, dans le *Buffon* de Deterville, vol. 2, pag. 72, et dans d'autres ouvrages. On le pêche dans toutes les mers d'Europe. Il est connu sous le nom de *goujon blanc*, *goujon bleu* ou *boulerot blanc*. Il parvient à plus d'un demi-pied de long ; sa tête est comprimée ; sa bouche est de moyenne grandeur, et armée de petites dents. Son dos est rond et brun, avec les côtés blanchâtres et la ligne latérale noire. Il a été connu des anciens naturalistes. Sa chair est maigre et peu estimée. Les gros poissons en font une grande consommation.

Le Gobie bleu a douze rayons à la seconde nageoire du dos et aux thoracines ; le dernier rayon de la nageoire du dos deux fois plus long que les autres ; le corps bleu ; la nageoire de la queue rouge et bordée de noir. Il se trouve dans les mers de l'Afrique orientale, où il a été observé par Commerson. Il n'atteint pas plus de deux à trois pouces de long ; mais comme son corps est d'un très-beau bleu, il semble, lorsqu'il nage au milieu d'une eau calme et éclairée par le soleil, que c'est un canon de saphir, terminé par une escarboucle. On ne le mange pas.

Le Gobie plumier a douze rayons à la seconde nageoire du dos et aux thoracines ; six à celle du ventre ; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; point de taches oeillées sur la première dorsale. Il est figuré dans Bloch, pl. 178, et dans le *Buffon* de Deterville, vol. 2, pag. 77. Il habite la mer des Antilles. Son dos est doré et son ventre blanc ; sa tête est grosse. Sa chair est bonne et facile à digérer.

Le Gobie éléotre a onze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines, dix à celle de l'anus ; les deux nageoires dorsales de la même hauteur ; la couleur blanchâtre. On le trouve dans les mers de la Chine.

Le Gobie nébuleux a onze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines ; le second rayon de la première nageoire du dos terminé par un filament noir deux fois plus élevé que la membrane. Il vit dans la mer Rouge. Il est blanchâtre, nuagé de brun.

Le Gobie awaou, *Gobius occelaris*, Broussonnet, a onze rayons à la seconde nageoire dorsale, six à chacune des thoracines ; la mâchoire supérieure plus avancée ; une tache

œillée sur la première nageoire du dos. Il est figuré dans la *Décade ichthyologique* de Broussonnet, et se trouve dans les ruisseaux d'Otaïti.

Le Gobie noir a onze rayons à la seconde nageoire du dos, dix aux thoracines, six rayons à la première dorsale; le dernier de ces rayons éloigné des autres; la couleur noire. Il a été observé par Commerson dans la mer des Indes, surtout à l'embouchure des rivières. Son nom indique sa couleur. Sa chair est très-bonne à manger et très-saine.

Le Gobie lagocéphale a onze rayons à la seconde nageoire du dos, quatre à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure très-arrondie par-devant; les lèvres épaisses. Il est figuré dans les *Spicilegia Zoologica* de Pallas, 8, tab. 2. On ignore sa patrie.

Le Gobie menu a onze rayons à la seconde nageoire du dos; la couleur blanchâtre; des taches brunes; les rayons des nageoires du dos et de l'anus, rayés de brun. Il habite les mers de l'Europe.

Le Gobie cyprinoïde a dix rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; une crête triangulaire et noirâtre, placée longitudinalement sur la nuque. Il est figuré dans les *Spicilegia Zoologica* de Pallas, 8, tab. 1. On le trouve dans la mer des Indes.

Le Gobie de Schlosser, qui a treize rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; les yeux très-saillans et placés sur le sommet de la tête; les pectorales attachées à une espèce de prolongation charnue. Il se trouve dans les mers de la Chine, et parvient à plus d'un pied de long. L'appendice de ses nageoires pectorales lui sert comme de patte pour se traîner sur la vase, et poursuivre, dans les endroits où il n'y a pas assez d'eau pour nager, les crustacés, dont il fait sa nourriture habituelle. Sa chair est très-bonne, et se mange, non-seulement sur les côtes, mais encore dans l'intérieur de la Chine.

Le Gobie doré a été ajouté par Risso à ce genre. On le trouve dans la mer de Nice. (B.)

GOBIESOCE, *Gobiesox*. Genre nouveau introduit par Lacépède dans la division des poissons Thoraciques. Il offre pour caractères: deux nageoires thoraciques non réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale très-courte, et placée au-dessus de l'extrémité de la queue, très-près de la nageoire caudale; la tête très-grosse, et plus large que le corps.

Ce genre ne contient qu'une espèce, le Gobiésoce testar, qui a les lèvres doubles et très-extensibles; la tête grosse et plus large que le corps; le corps arrondi et roux; la nageoire

de la queue arrondie. *V.* pl. D 32, où il est figuré. Plumier l'a observé dans les eaux douces de l'Amérique méridionale. (B.)

GOBIO. Nom latin du GOUJON, poisson du genre CYPRIN. (*V.* ces mots.) (DESM.)

GOBIOÏDE, *Gobioides.* C'est un genre de poissons établi par Lacépède, dans la division des THORACIQUES, pour placer quelques espèces qui faisoient partie du genre GOBIE de Linnæus, et auxquelles il a trouvé des caractères suffisamment importans pour en être séparées. *Voyez* pl. D 32, où il est figuré.

Ce nouveau genre offre pour caractères : des nageoires thoracines réunies l'une à l'autre ; une seule nageoire dorsale ; la tête petite ; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.

Il renferme quatre espèces, savoir :

Le GOBIOÏDE ANGUILLIFORME, *Gobius anguillaris*, Linn., qui a cinquante-deux rayons à la nageoire du dos, et toutes les nageoires rouges. Il habite la mer des Indes. Son corps est allongé, cylindrique, et très-visqueux. Ses mâchoires sont garnies de petites dents.

Le GOBIOÏDE SMYRNÉEN a quarante-trois rayons à la nagenire du dos ; le bord des mâchoires formé d'une lame osseuse et dénuée de dents. Il se trouve dans la Méditerranée, et est figuré dans les *Nouveaux Mémoires de l'Académie de Pétersbourg.* Sa peau est très-visqueuse.

Le GOBIOÏDE BROUSSONNET a vingt-trois rayons à la nageoire du dos ; le corps et la queue très-allongés et comprimés ; des dents aux mâchoires ; les nageoires du dos et de l'anus très-rapprochées de la caudale, qui est pointue. Il est figuré dans Lacépède, vol. 2, pl. 17. On ignore sa patrie ; mais il est probable que c'est la mer des Indes.

Le GOBIOÏDE QUEUE NOIRE a la queue noire. On croit qu'il vient de la mer du Sud. (B.)

GOBIOMORE, *Gobiomorus.* C'est ainsi que Lacépède appelle un nouveau genre, qu'il a formé aux dépens des GOBIES de Linnæus, et auquel il a donné pour caractères distinctifs : deux nageoires thoracines non réunies ; deux nageoires dorsales ; la tête petite ; les yeux rapprochés ; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.

Ce nouveau genre renferme quatre espèces, qui, comme les *gobies*, se divisent en *gobiomores* qui ont les nageoires pectorales attachées immédiatement au corps ; et en *gobiomores* qui les ont attachées à une prolongation charnue.

Les premiers sont :

Le Gobiomore gronovien, qui a trente rayons à la seconde nageoire du dos, dix aux thoracines, et celle de la queue fourchue. Il se trouve dans les parages de l'Amérique méridionale. Sa tête est garnie de grandes lames écailleuses; sa bouche est petite, et pourvue d'un grand nombre de dents égales en hauteur. Son dos est noir, et son ventre blanc, parsemé de taches noires. Il sert de type au sous-genre Pasteur de Cuvier.

Le Gobiomore taiboa, *Gobius strigatus*, Broussonnet. Il a vingt rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; six à la première dorsale; celle de la queue arrondie. Il est figuré dans la *Décade ichthyologique* de Broussonnet, tab. 1.ere. On le trouve sur les rivages d'Otahiti. Son corps est comprimé, très-allongé, d'un vert bleuâtre sur le dos, blanc sous le ventre, avec des lignes brunes et des taches rougeâtres répandues dans diverses parties; ses nageoires sont verdâtres, et variées de rouge ou de jaune; ses écailles carrées, et un peu crénelées; sa mâchoire supérieure un peu avancée, et garnie, ainsi que l'inférieure, de dents inégales.

Le Gobiomore dormeur a onze rayons à la seconde nageoire du dos; huit à chacune des pectorales, ainsi qu'à celle de l'anus; la nageoire de la queue très-arrondie. Plumier l'a observé dans les marais de l'Amérique méridionale.

La seconde division ne comprend que le Gobiomore koelreuter, qui a treize rayons à la seconde nageoire du dos, et douze aux thoracines. Il est figuré dans Lacépède, vol. 2, pl. 18. On ignore son pays natal.

Le genre Périophtalme de Schneider rentre en partie dans celui-ci. (B.)

GOBIOMOROÏDE, *Gobiomoroides*. Lacépède a appelé de ce nom un poisson qui faisoit partie du genre des Gobies de Linnæus, mais qu'il a cru devoir en séparer pour former un nouveau genre. Deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale; la tête petite; les yeux rapprochés; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour, sont les caractères de ce nouveau genre.

Le Gobiomoroïde pison (c'est le nom de l'espèce) a quarante-cinq rayons à la nageoire du dos; six à chacune des thoracines, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure. Il se trouve dans l'Amérique méridionale. Sa tête est comprimée et déprimée, et sa bouche armée de plusieurs rangs de dents.

Le genre Périophtalme de Schneider rentre en partie dans celui-ci, au dire de Cuvier. (B.)

GOBIUS. V. Gobie. (desm.)

GOBLET et ECUELLE D'EAU. Noms de l'HYDROCOTYLE COMMUNE. (LN.)

GOBOU. Nom du GOBIE APHIE, et généralement des autres espèces de GOBIES, à Nice. (DESM.)

GOBOUS, BOULEREAUX ou GOUJON DE MER. Ce sont les noms vulgaires des poissons du genre GOBIUS de Linnæus, qui se trouve divisé maintenant en plusieurs dont les noms sont : GOBIE, GOBIOÏDE, TÆNIOÏDE, PÉRIOPHTALME, ELÉOTRIS. *V.* ces mots. (DESM.)

GOCHET. Adanson appelle ainsi une coquille du Sénégal (*turbo fulminea*, Gmelin), qui fait aujourd'hui partie du genre NATICE. (B.)

GOCI. Variété de FROMENT cultivé dans les départemens de l'Ouest. (B.)

GODAILLE. AGARIC de couleur fauve clair, à chapeau peu épais, à pédicule long et grêle, connu dans quelques lieux sous le nom de MOUSSERON D'AUTOMNE, appelé AGARIC FAUX MOUSSERON par Bulliard, et qui est commun dans la plus grande partie de la France. Il a une odeur et une saveur des plus agréables. On le mange frais et sec. *V.* le *Traité des Champignons* de Paulet, pl. 103 où il est figuré. (B.)

GODE. Altération du mot GADE. (B.)

GODET CROTINIER. Nom donné par Paulet à la PEZIZE PONCTUÉE, qui croît sur le crottin de cheval, et qu'il a figurée pl. 186 de son *Traité des Champignons*. (B.)

GODOÉ-AMBADO, *Ambado doux* des Brames. C'est l'*ambalam* des Malabares, arbre figuré dans Rheède, vol. 1, tom. 5, et qui paroît devoir appartenir au genre MONBIN, *spondias*. Il a beaucoup de rapport avec le *spondias cytherea* de Sonnerat (*ind.* 2, p. 225, t. 123). (LN.)

GODOYA, *Godoya*. Genre de plantes de la décandrie monogynie et de la famille des guttifères, dont les caractères consistent : en un calice de cinq folioles ovales, émarginées, concaves, colorées et caduques ; en une corolle de cinq pétales émarginés et caducs ; en un grand nombre de filamens disposés sur cinq rangs entre les pétales et le calice ; en dix ou un plus grand nombre d'étamines courtes, attachées au réceptacle ; en un ovaire supérieur, oblong, pentagone, courbe, à stigmate à cinq angles ; en une capsule oblongue, pentagone, à cinq loges, à cinq valves ligneuses en leur milieu et membraneuses en leurs bords, contenant beaucoup de semences imbriquées, entourées d'une aile lancéolée, et attachées à cinq réceptacles filiformes et filamenteux.

Ce genre contient deux ou trois arbres du Pérou. (B.)

GODRILLE. Un des noms vulgaires du ROUGE GORGE. (V.)

GODWIT. Nom anglais des BARGES. (V.)

GOELAND. Nom appliqué aux grandes MOUETTES par Brisson et Buffon. *V.* ce mot. (V.)

GOELETTE. Dénomination donnée par les navigateurs aux petits oiseaux de mer qui vont au large. *V.* STERON. (V.)

GOEMON. Nom que l'on donne, sur quelques côtes, aux VARECS que la mer rejette sur la GRÈVE. *V.* ce mot. (B.)

GOE-RE-GANG. Nom que porte, à la Nouvelle-Hollande, le CHIONIS. (V.)

GOERENI-FU. Nom de la CUSCUTE, en Hongrie. (LN.)

GOERTAN, *Picus goertan*, Lath., pl. enl. n.º 320. *V.* le genre PIC. (V.)

GOESMON. *V.* GOEMON. (S.)

GOÉTREUSE. Nom du PÉLICAN, en Savoie. (S.)

GOEZIE, *Goezia*. Genre de vers intestins qui ne comprend qu'une seule espèce, laquelle faisoit partie du genre CUCULLAN. Elle a été trouvée dans les intestinaux d'un SILURE. C'est le *cucullanus ascaroides* de Gmelin. Il a pour caractères : d'être long, rond et élastique, d'avoir l'extrémité antérieure tournée en vis, et une partie rétractile. (B.)

GOG. Le *coq* en vieux français. (S.)

GOGNIER. Synonyme de NOYER, aux environs de Boulogne. (B)

GOGOLI. Espèce de *canard* de Kamtschatka, seulement nommée par Kracheninnikow (*Hist du Kamtschatka*, p. 49); en sorte qu'on ne peut la reconnoître. (S.)

GOGOMEN. Nom du CHARME, au Caucase. (LN)

GOIAVE ou GOYAVIER. *V.* GOUYAVIER. (LN.)

GOID, GOIT et GOET. Noms que les Africains donnoient à la CORIANDRE, du temps de Dioscoride. (LN.)

GOIFFON. Nom du CYPRIN GOUJON, en Bourgogne. (B.)

GOIFUGEL. Le GRAND PINGOUIN aux îles de Féroë, selon Nieremberg. Clusius l'appelle *coirfugel*. (S.)

GOILAND. *V.* GOÉLAND, article MOUETTE. (V.)

GOIRAN. La *buse bondrée* se désignoit souvent ainsi au temps de Belon. (S.)

GOI-SAGGI. C'est l'espèce commune du HÉRON au Japon. (S.)

GOISLAND. *V.* GOÉLAND, article MOUETTE. (S.)

GOISLETTE. *V.* GOÉLETTE. (S)

GOISNON. Nom du GOUJON dans plusieurs cantons. (DESM.)

GOISON. *V.* GOIFFON. (S.)

GOITRE, qui vient de *guttur*, désigne en effet un renflement des organes de la gorge, ou une tuméfaction morbifique des glandes bronchiques et gutturales, des sublinguales, du

thymus, des parotides et des amygdales. On en voit des exemples chez tous les crétins et dans la plupart des individus scrophuleux. *V.* Crétin, dans le *Dict. des Sciences médic.*, et Bronchocèle, *ibid.*

En histoire naturelle on connoît encore les *goîtres*, ou les renflemens gutturaux de certains lézards, tels que les anolis, les iguanes et les dragons. Ces fanons sont des dilatations de la gorge de ces lézards, soutenues par des prolongemens divers de l'os hyoïde à son milieu ou à ses cornes. Quelquefois la peau qui recouvre ces renflemens peut changer de couleur dans les passions de l'animal, de même que la peau des caméléons et d'autres lézards changeans. *V.* Lézards.

Ces dilatations de la gorge peuvent avoir pour objet de faire résonner la voix, comme dans les vésicules et le large larynx des crapauds et des pipas, ou de faciliter la déglutition d'une proie très-volumineuse. C'est aussi pour cela que les serpens n'ont pas leur mâchoire inférieure étroitement articulée. *V.* Reptiles, Serpens. (virey.)

GOITREUX ou Goitreuse. On a quelquefois donné ces noms au Pélican. (desm.)

GOITREUX. Nom vulgaire de l'Iguane commun. (b.)

GOIVO et Goiveiro. Noms portugais des Giroflées ou Violiers cultivés (*cheiranthus*). (ln.)

GOLA. Nom du chacal dans l'Inde. *Voyez* au mot Chien. (s.)

GOLAB. Nom polonais du Pigeon. (v.)

GOLAKA. Nom donné en Carniole à une ombellifère du genre Livêche. C'est le *ligusticum peloponense*, L. (ln.)

GOLANGO. Quadrupède d'Afrique, mal décrit dans quelques anciens voyageurs; il paroît que c'est une espèce d'Antilope (*V.* ce mot). Son nom a été écrit tantôt *golongo*, tantôt *goulongo*, et on l'a comparé, tantôt à un chevreuil, tantôt à un mouton, tantôt, enfin, à un bouc. Son pelage est roussâtre, parsemé de mouchetures blanches; ses cornes sont fort pointues. Les Nègres, disent les relations, comptent généralement sa chair au nombre des meilleurs alimens; cependant ceux de Congo et d'Ambundos tiennent que c'est un mets sacré auquel ils ne touchent jamais; ils ne mangeroient même pas dans un vase qui auroit servi à cuire le *golango*; ils ne voudroient pas manier l'instrument dont on auroit fait usage pour le tuer, ni allumer du feu dans un endroit où on l'auroit préparé. (s.)

GOLAR. C'est le Pigeon domestique, en Pologne. *Voy.* l'article Pigeon. (s.)

GOLLAR. Coquille du genre des Solens. (b.)

GOLD. Nom allemand et anglais de l'Or. (LN.)

GOLDENLACH. La GIROFLÉE JAUNE et le SAFRAN sont connus sous ce nom, en Allemagne. (LN.)

GOLDERLING. Nom de l'ORANGE, en Allemagne. (LN.)

GOLDERWURZEL. C'est l'IPÉCACUANHA, en Allemagne. (LN.)

GOLDKNAEPSE. Nom de l'ESTRAGON (*artemisia dracunculus*, Linn.), en Allemagne. (LN.)

GOLDKRAUT. Le SÉNEÇON COMMUN et la LYSIMACHIE NUMMULAIRE ont ce nom en Allemagne. (LN.)

GOLD-OF-PLEASURE. La CAMELINE (*myagrum sativum*) porte ce nom en Angleterre, sans doute à cause de ses fleurs d'un jaune d'or agréable. (LN.)

GOLDRUTHE. Nom allemand des VERGES D'OR (*solidago*). (LN.)

GOLDWURZ. Plusieurs plantes herbacées, à fleurs jaunes, reçoivent ce nom en Allemagne; de ce nombre sont : l'*asphodèle jaune*, la *grande chélidoine*, l'*hémérocalle jaune*, l'*inule antidyssentérique*, etc. (LN.)

GOLEBIE-ZIELE. Nom de la VERVEINE, en Pologne. (LN.)

GOLETTE FOU. C'est le CLUSIER VINEUX. (B.)

GOLFE. Grand espace de mer qui s'avance dans l'intérieur des terres, et dont l'ouverture est communément plus évasée que l'intérieur. Buffon a très-bien reconnu que la plupart des golfes ont été formés par l'action de l'Océan, qui se meut sans cesse d'orient en occident, et qui, par les efforts continus qu'il fait contre les côtes, a rongé tous les terrains bas, et n'a laissé subsister que les montagnes et les terrains élevés qui forment aujourd'hui l'enceinte de ces golfes. Le courant général de l'Océan porte directement de l'est à l'ouest, sous l'équateur; mais à mesure qu'il s'approche des tropiques, il prend une direction oblique; dans l'hémisphère austral il porte au sud-ouest, et dans l'hémisphère boréal il porte au nord-ouest. Aussi voit-on que tous les golfes de l'ancien continent ont leur ouverture tournée au sud-est; tels sont ceux des mers du Kamtschatka et de la Corée; les golfes de Pékin, de Tonquin, de Siam, du Bengale; la mer d'Arabie, dont les embranchemens forment le golfe Persique et la mer Rouge, etc.

Les golfes de l'Europe méridionale ont été creusés par la même cause, dans les temps où l'Océan couvroit l'isthme de Suez, et se confondoit avec la Méditerranée. (PAT.)

GOLFANO. Nom donné, en Italie, au *nénuphar blanc*. (LN.)

GOLFIAO et GOLFAO. Noms portugais des NÉNUPHARS. (LN.)

GOLFIN, GOLFINHO et GOLPHINHO. Noms espagnol et portugais du DAUPHIN. (DESM.)

GOLGOSION. Suivant Adanson, ce nom est donné par Téophraste et par Dioscoride à la RAVE. (LN.)

GOLI. Nom kalmouk du CUIVRE. (LN.)

GOLIA. Adanson nomme ainsi le genre SOLDANELLA de Tournefort, adopté sous le même nom par Linnæus (LN.)

GOLIATH, *Goliathus*, Lam. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides.

M. de Lamarck (*Système des anim. sans vertèbres*) a formé ce genre avec les cétoines de Fabricius et d'Olivier, dont le chaperon est avancé et fourchu ou bifide. Ce caractère nous forceroit de réunir dans le même groupe des espèces qui, comme celles qu'Olivier nomme *micans*, *bifide* (la *cétoine à deux cornes* de la Nouvelle-Hollande, représentée E, 33. 3 (le mâle), et 4 (la femelle), etc., ont absolument la physionomie des cétoines, avec d'autres qui, telles que les cétoines, *caïque*, *polyphème*, *bifrons*, *ynca* de Fabricius, ont le port des trichies. En adoptant le genre goliath, j'ai cru qu'il falloit le restreindre à ces dernières espèces, et laisser les autres avec les cétoines. Ainsi les goliaths diffèrent de ces derniers coléoptères par la forme orbiculaire de leur corselet; leur menton est transversal, ou en forme de cœur très-évasé, plus large que long; ce qui les distingue des trichies; le lobe qui termine leurs mâchoires est d'ailleurs de consistance écailleuse. On peut ajouter, comme caractère secondaire, que leur chaperon est toujours fourchu ou cornu. Les goliaths de l'Amérique méridionale, et dont M. Alexandre Mal-Leag a eu la complaisance de m'envoyer deux espèces, ont évidemment les plus grands rapports avec les trichies, surtout avec l'*ermite*. La pièce axillaire de l'arrière-poitrine ne paroît en dessus que dans une espèce propre à l'Afrique.

Les goliaths sont des coléoptères très-grands, remarquables par leurs formes et leurs ornemens, très-rares et dès lors fort recherchés.

Le GOLIATH AFRICAIN, *Goliathus africanus*, Lam.; *Cetonia goliath*, Oliv., *Col.*, t. 1, n.º 6, pl. 5 et 9, fig. 33, a le corselet brun, rayé de blanc; le chaperon bifurqué; les élytres brunes, ou quelquefois noires, avec le disque et le bord extérieur blancs. Il se trouve à Sierra-Leone.

Le GOLIATH CACIQUE, *Goliathus cacicus*, Lam.; *Cetonia*

cacicus, Oliv., *ibid.*, pl. 3, fig. 22. Son corselet est jaunâtre, rayé de blanc; le chaperon a deux lobes arqués, en forme de cornes; les élytres sont d'un blanc argenté avec tous les bords noirs. De l'Amérique méridionale, suivant Fabricius.

Le GOLIATH POLYPHÈME, *Goliathus polyphemus*, Lam.; *Cetonia polyphemus*, Oliv., *ibid.*, pl. 8, fig. 61; verdâtre, avec cinq raies jaunâtres et longitudinales sur le corselet, et des taches de la même couleur sur les élytres; la tête a trois cornes, dont l'antérieure est avancée, longue et bifide. De l'Afrique équinoxiale.

Le GOLIATH YNCA, *Goliath ynca*, *Cetonia yncq*, Fab. La tête est noire, avec une corne élevée, anguleuse, tronquée au bout, garnie intérieurement d'un duvet roussâtre de chaque côté; le corselet est noir, avec une ligne sur ses bords, et deux autres, longitudinales, d'un blanc jaunâtre; l'extérieure est réunie avec la ligne du bord par un trait de la même couleur; les élytres sont d'un brun rougeâtre, ponctuées de blanc; le dessous du corps est d'un vert bronzé. Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

On y trouve aussi le GOLIATH BARBICORNE, représenté ici, F. 33. 1, le corps est d'un vert bronzé, avec les élytres d'un brun rougeâtre, et un peu bronzé vers la suture; il offre çà et là de petits points gris. Le corselet a quelques enfoncemes; la tête est profondément divisée en deux cornes élevées, comprimées, triangulaires, et garnies d'un duvet jaunâtre, au côté interne.

La CÉTOINE A DEUX CORNES est d'un noir luisant, avec la majeure partie des elytres rouge. La tête du mâle présente extérieurement deux pointes ou cornes parallèles.

M. Bosc a dans sa collection un goliath, de la forme du *polyphème*, mais beaucoup plus petit, et qui se trouve à Java. (LN.)

GOLMARA. C'est le nom que les habitans de la Dalécarlie, province de Suède, donnent au GAILLET JAUNE (*Galium verum*). (LN.)

GOLO-BÉOU. *V.* GRIVE au mot MERLE. (V.)

GOLOKK du Bengale. Devisme (Trans. phil. LIX, pl. 3.). Singe grand comme un homme, dont l'existence n'est pas bien authentique, et qui ne pourroit être le gibbon (*V.* ORANG), comme le remarque M. Cuvier, puisqu'il n'en a pas les longs bras. (DESM.)

GOLONDRINA. Nom espagnol de l'HIRONDELLE. (DESM.)

GOLONDRINERA. C'est la CHÉLIDOINE en Espagne. (LN.)

GOLOUBNIKS. On appelle ainsi l'AIRELLE MYRTILE, en Sibérie. (B.)

GOLPE. C'est un des noms italiens du RENARD. (DESM.)

GOLUBIZA, GOLUBEL et GONOBOBYL. Divers noms russes de l'AIRELLE des marais (*vaccinium uliginosum*). (LN.)

GOMALA. Dénomination du *rhinocéros* dans quelques endroits des Indes orientales. *V.* RHINOCÉROS. (S.)

GOMARA. Genre établi par Adanson sur les espèces de *crassula* figurées par Dillen pl. 98 à 100 de son *Hortus elthamensis*, et qui ne diffèrent des autres espèces du genre que par leur corolle à cinq pétales, et non pas à cinq découpures. Ce genre n'a pas été adopté. Le genre GOMARA de Ruiz et Pavon est différent; il semble devoir appartenir à la famille des RHINANTOÏDES, en se rapprochant du manulea et du buchnera, ou bien à celle des PERSONNÉES, en se plaçant près du *capraria*, avec lequel il a aussi des rapports. *V.* ci-après. (LN.)

GOMARA, *Gomara*. Arbrisseau du Pérou, qui forme un genre dans la didynamie angiospermie, et dans la famille des rhinantoïdes. Il offre pour caractères : un calice oblong, persistant, à cinq divisions lancéolées ; une corolle irrégulière, à tube courbe, renflé à sa base, divisé en cinq parties, dont quatre supérieures égales, et l inférieure plus profonde ; un tube court, membraneux, persistant; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, oblong, à style court et à stigmate en tête; une capsule ovale, un peu tétragone, à deux sillons, à deux loges, à deux valves, terminée par le style qui persiste, et contenant plusieurs semences. (B.)

GOMARI. Nom de l'HIPPOPOTAME en Nubie. *V.* HIPPOPOTAME. (S.)

GOMART, *Bursera*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des térébinthacées, qui a pour caractères : un calice petit, caduc, à trois ou cinq divisions ; une corolle de trois ou cinq pétales ovales, lancéolés, ouverts ; six étamines, quelquefois huit et même dix; un ovaire supérieur, ovale, obtusément trigone ou pentagone, surmonté d'un style très-court, à stigmate en tête ; une baie coriace, ovale, trigone, qui, sous une peau charnue et pulpeuse, contient le plus souvent un et quelquefois cinq noyaux, anguleux d'un côté et convexes de l'autre.

Ce genre contient trois espèces. Ce sont des arbres à feuilles ternées ou ailées avec une impaire, à fleurs disposées en grappes axillaires ou terminales, souvent dépourvues du pistil, et alors polygames.

La plus anciennement connue de ces espèces est le GOMART D'AMÉRIQUE, *Bursera gummifera*, Linn., qui a les rameaux axillaires et les fleurs blanches. Elle croît aux Antilles et dans le continent américain de la même latitude. On voit sa figure pl. D 31 de ce Dictionnaire. Elle est appelée à St.-Domingue *sucrier de montagne*, *bois à cochon* ou *gommier*. Le suc qui découle de son écorce est regardé comme un excellent vulnéraire ; ce suc est glutineux, balsamique, a une odeur approchante de celle de la térébenthine, et s'épaissit à l'air au point de devenir solide comme de la gomme.

On a dit que cette gomme étoit la même que celle qu'on appelle *baume de sucrier ;* mais Tussac s'est assuré que ce dernier étoit produit par l'HEDWIGIE de Swartz, genre qui se rapproche si fort de celui-ci, qu'il n'en est pas distingué par plusieurs botanistes.

Le GOMART PANICULÉ et le GOMART A FEUILLES OBTUSES, viennent tous deux à l'Isle-de-France, laissent aussi fluer un suc résineux ; mais on n'en fait pas usage : le premier de ces arbres est excellent pour faire des canots. Ce *gomart*, le DAMMERA de Gærtner et le MARIGNI de Commerson, ne diffèrent pas de celui-ci. (B.)

GOMBA-FU. C'est, en Hongrie, le nom de *l'Androsace maxima*. (LN.)

GOMBAUT. C'est la KETMIE ESCULENTE. (B.)

GOMBORKA. Nom de la CAMELINE (*Myagrum sativum*, Linn.), en Hongrie. (LN.)

GOMÈSE, *Gomesia*. Plante vivace du Brésil, à feuilles lancéolées, sillonnées, engaînantes, à fleurs portées sur de longues grappes axillaires et recourbées, qui seule constitue un genre dans la gynandrie monandrie. Elle est figurée pl. 1748 du *Botanical Magazine* de Curtis.

Les caractères de ce genre sont : nectaire entier, sans éperon, sessile, à double crête, libre à sa base ; les deux pétales antérieurs soudés et supportant le nectaire ; deux masses à pollen obliquement sillonnées. (B.)

GOMME, *Gummi*. On donne ce nom à un suc végétal mucilagineux, qui découle naturellement ou par incision de certaines plantes ligneuses, s'épaissit à l'air, devient concret et forme une substance sèche, assez transparente, presque inodore et sans saveur, non inflammable, et soluble dans l'eau, à laquelle elle donne une consistance épaisse et visqueuse. On trouve plus souvent les sucs gommeux dans les plantes que la gomme elle-même, qui ne paroît que lorsque les sucs ont été extravasés. La gomme est donc le mucilage

privé de l'eau qui la rendoit fluide : aussi la gomme humectée redevient mucilage.

Cette substance est très-répandue dans les végétaux ; elle constitue un de leurs principes ou matériaux immédiats. On la distingue à peine du Mucilage. Elle se rapproche tellement du sucre par la proportion de ses principes constituans, qu'on peut la transformer en ce sel, par l'intermédiaire de l'acide nitrique. Il y a plusieurs sortes de gomme; mais la gomme proprement dite, telle que nous venons de la définir, est identique dans tout le règne végétal; les autres ne diffèrent de celle-ci, ou entre elles, que par la qualité et la quantité des matières qui lui sont unies, ou par le plus ou le moins de mucilage qu'elles contiennent. La gomme, après avoir été dissoute dans l'eau, conserve sa transparence en se desséchant; elle n'est point ramollie par la chaleur; mais mise sur le feu, elle se fond, se boursoufle, brûle sans flamme sensible, et donne beaucoup de charbon. Son odeur, quand elle est brûlée, approche de celle du caramel. Ce fait, joint à la nature des produits qu'elle fournit à l'analyse, lesquels sont à peu près les mêmes que l'amidon et la manne, font penser qu'on peut s'en nourrir; aussi les Arabes des déserts s'en contentent-ils lorsqu'ils n'ont rien autre chose ; mais comme substance non azotée, il est dangereux d'en faire un usage exclusif long-temps continué, ainsi qu'on l'a prouvé dans un mémoire lu à l'Institut.

Les *gommes* sont rarement pures, et on les confond souvent avec les *résines* et les *gommes-résines*. Cependant les Résines (*V.* ce mot) en diffèrent beaucoup, puisqu'elles sont inflammables, insolubles dans l'eau, et solubles dans l'esprit-de vin et les huiles essentielles. Malgré ces caractères qui les distinguent assez, on a souvent donné le nom de *gomme* à de véritables *résines ;* c'est ainsi qu'on a nommé *gomme-élémi*, *gomme-animée*, *gomme-copale*, etc., des substances qu'on devoit appeler *résine-élémi*, *résine-animée*, *résine-copale*, etc.

Les *gommes résines* sont un mélange des deux substances, comme l'indique leur nom; elles tiennent de la nature de l'une et de l'autre; elles sont dissolubles en partie dans l'eau et en partie dans l'esprit-de-vin; on peut aisément les reconnoître, en les mettant dans l'un de ces deux liquides; il y a toujours une de ces substances qui n'est pas dissoute. Leur dissolution dans l'eau produit une liqueur laiteuse, une véritable émulsion. Cela fait conjecturer que les sucs laiteux des végétaux qui en sont munis, pourroient être formés de substance *gommo-résineuse*, tenue en dissolution dans les sucs propres ou séveux de ces plantes. En effet, la férule, l'euphorbe, etc., dont on tire des *gommes-résines*, ont le suc pro-

pre laiteux. L'analyse des *gommes-résines* donne des résultats très-variés ; elles diffèrent principalement entre elles selon la proportion toujours inégale des deux substances qui les composent. Les unes ont plus de mucilage ou de *gomme*, les autres plus d'huile ou de *résine*. Il n'est pas aisé par conséquent de décider si l'écoulement de ces sucs est une maladie de l'arbre, ou une simple surabondance de la sève. Peut-être les plantes d'où ils s'échappent sont-elles organisées de manière à ne pouvoir convertir toute leur *gomme* en *résine ;* ou peut-être n'ont-elles pas la quantité d'huile et d'arome nécessaire pour former ce dernier produit.

Les *gommes* simples les plus connues, et dont on fait le plus d'usage en médecine et dans les arts, sont la *gomme arabique* ou du *Sénégal*, la *gomme adragante*, et ce qu'on appelle *gomme de pays*. Cette dernière, qui provient du Cerisier, du Prunier, du Pêcher, de l'Amandier et de l'Abricotier, mais en plus grande partie du premier de ces arbres, se gonfle dans l'eau, mais ne s'y dissout pas complétement, ce qui ne permet pas de la substituer toujours, dans les arts et la médecine, aux *gommes arabique*, et *du Sénégal*, *gommes* qui proviennent de deux Acacias, et qui diffèrent fort peu l'une de l'autre.

Les *gommes-résines* ordinaires du commerce, sont l'Oliban, le Galbanum, la Gomme gutte, l'Euphorbe, l'Assa-fœtida, l'Aloès, la Myrrhe, le Bdellium, l'Opopanax, le Sagapenum, la Sarcocolle, la Scammonée, la Gomme ammoniaque, et la Gomme ou Résine élastique. *V.* ces mots. *V.* aussi le mot Baume. (D.)

GOMME D'ABRICOTIER. *V.* Gomme de pays. (D.)

GOMME D'ACAJOU. *V.* l'article Acajou. (D.)

GOMME ADRAGANTE, *Gummi tragacantha*. Suc gommeux qui découle naturellement d'une espèce d'Astragale. *V.* ce mot.

L'*adragante* du commerce est une substance friable, communément blanchâtre, insipide, inodore, soluble dans l'eau, insoluble dans l'esprit-de-vin. On doit la choisir claire, lisse, tortillée, en forme de vermisseaux, et dont les brins soient un peu longs.

Cette gomme, trempée dans l'eau se gonfle beaucoup ; elle exige une plus grande quantité de ce liquide pour être dissoute que la *gomme arabique ;* sa dissolution est plus épaisse, et laisse déposer facilement des flocons visqueux ; aussi la mêle-t-on quelquefois avec du lait, pour faire des crèmes fouettées. Les peaussiers emploient cette *gomme* dans la préparation de leurs cuirs. Les teinturiers en soie et les gaziers s'en servent souvent par préférence aux autres, pour donner de la consistance et un lustre particulier à leurs ouvrages. Les

peintres en miniature rendent le vélin sur lequel ils veulent peindre, aussi uni et aussi brillant que l'ivoire, en le frottant avec un nouet de linge fin, dans lequel ils ont mis un peu du mucilage de cette *gomme*.

On compose le mucilage de *gomme adragante*, en faisant macérer cette substance dans de l'eau de rivière filtrée; la proportion est de deux onces par demi-livre d'eau; le vase doit être de terre et placé sur des cendres chaudes. On passe le mélange à travers un linge, et on le laisse refroidir. Il présente alors une espèce de crème glacée, dont les pharmaciens et les confiseurs font usage pour donner du corps aux compositions dont ils forment des pilules, des pâtes, des tablettes, des pastilles, etc. Quand on veut employer la même *gomme* comme remède, on la pulvérise dans un mortier chaud, et on en fait dissoudre depuis dix grains jusqu'à deux drachmes dans huit onces d'eau. La *gomme adragante*, prise intérieurement, est calmante et rafraîchissante. Elle diminue le mouvement des humeurs, adoucit leur âcreté, enduit de mucosité les parties irritées ou excoriées, et calme par conséquent les douleurs. Elle convient dans la toux sèche, dans la phthisie, dans les ardeurs de la vessie et des reins. *V.* le mot Adragante. (d.)

GOMME ALOUCHI. Nom donné à une substance friable, grise, roussâtre, qui participe plus de la nature résineuse que de la gommeuse. Elle découle, dit Bomare, d'un arbre appelé *fimpi*, qui croît à Madagascar. (d.)

GOMME AMMONIAQUE. C'est une *gomme-résine* qui nous est apportée d'Alexandrie, et qu'on soupçonne être produite par une plante ombellifère, croissant en Libye. Cette substance a une odeur aromatique pénétrante, une saveur d'abord douce, puis amère, légèrement âcre et nauséabonde. Elle est jaune et blanchâtre par intervalle; quelquefois elle est en larmes, blanches à l'intérieur et jaunes extérieurement, et souvent en masses assez semblables à celles du benjoin. Sa couleur et son odeur fétide la font aisément distinguer. Quand on la jette sur des charbons ardens, elle s'enflamme. On s'en sert en médecine comme d'un très-bon fondant dans les obstructions rebelles. Elle entre aussi dans la composition de plusieurs emplâtres fondans et résolutifs. (d.)

GOMME-ANIMÉE. *V.* Résine-animée. (d.)

GOMME ARABIQUE. La *gomme arabique* découle spontanément de l'*acacia vera* (*mimosa nilotica*, Linn.). Elle nous vient d'Egypte; elle est distinguée dans le commerce sous les noms de *gomme arabique*, *gomme jedda*, *gomme thurique*; elle est en morceaux gercés, blancs, solubles dans

l'eau. Son commerce se fait par le Levant et Marseille.

Cette espèce de *gomme* est employée en médecine, mais on lui préfère la gomme Sénégal. Les fleuristes, les personnes qui préparent les dentelles, l'emploient de préférence à la *gomme Sénégal*. L'apprêt qu'elle donne est sec et cassant. C'est de l'Egypte, par Marseille, qu'elle nous est apportée. *V.* GOMME SÉNÉGAL. (Henry.)

GOMME D'AFRIQUE. *V.* BUBON gommifère. (LN.)

GOMME DE BASSORA, *Gummi Bassora*. On donne, dit Bomare, ce nom à une *gomme* d'un blanc sale, de la nature de la *gomme adragante*, et qu'on nous apporte, depuis quelques années, des Echelles du Levant. (D.)

GOMME CANCAME. C'est une *gomme-résine* très-rare, qui paroît être formée d'un amas de plusieurs espèces de *gommes* et de *résines* agglutinées les unes contre les autres. (D.)

GOMME CARAGNE ou CAREIGNE. Substance *résino-gommeuse* assez rare, qui nous vient de l'Amérique, en masses remplies d'impuretés, et enveloppées de feuilles de roseaux. Elle découle d'un grand arbre qui croît, dit-on, à la Nouvelle-Espagne, et que Hernandez appelle *arbre de la folie*. Elle conserve long-temps sa mollesse, est tantôt tenace, tantôt concrète, d'une couleur approchant du gris de fer, d'une saveur médiocrement âcre et légèrement amère, et d'une odeur aromatique douce, principalement quand on la jette sur des charbons ardens. Elle entre dans la composition du faux vernis de la Chine. En médecine, on la prépare comme la RÉSINE DE TACAMAQUE. (*V.* ce mot). Elle résout, déterge, consolide les plaies, et fortifie les nerfs. (D.)

GOMME DE CÈDRE. *V.* RÉSINE DE CÈDRE. (D.)

GOMME DE CERISIER. *V.* GOMME DE PAYS. (D.)

GOMME CHIBOU. *V.* BAUME SUCRIER. (D.)

GOMME COPAL. *V.* RÉSINE COPAL. (D.)

GOMME ÉLASTIQUE. *V.* RÉSINE ÉLASTIQUE et les mots HÉVÉ et CAOUT-CHOUC. (D.)

GOMME ÉLEMI. *V.* RÉSINE ÉLÉMI. (D.)

GOMME DES FUNÉRAILLES. Ce nom et celui de *Karabé de Sodome*, ont été donnés par quelques auteurs à l'*Asphalte* ou *bitume de Judée*, dont les anciens Egyptiens se servoient pour embaumer leurs morts. *V.* BITUME et MOMIE. (LUC.)

GOMME DE GAYAC. *V.* RÉSINE DE GAYAC, et le mot GAYAC. (D.)

GOMME-GUTTE, *Gummi-gutta*. Il y a deux sortes de *Gomme-gutte*; l'une d'Asie, produite par les MANGOUSTANS CAMBOJE et MORELLE (*Voyez* MANGOUSTAN); l'autre d'Amérique, extraite des fruits du MILLEPERTUIS BACCIFÈRE.

La *gomme-gutte* d'Asie est un suc concret, résino-gommeux, assez opaque, demi-inflammable, compacte, sec, d'un jaune safran, sans odeur, et presque sans goût, produisant cependant une légère acrimonie dans le gosier. L'esprit-de-vin en dissout une plus grande quantité que l'eau; il donne à celle-ci une couleur citrine. Ce suc est laiteux quand il sort de l'arbre, et s'épaissit ensuite au soleil. On en fait de gros bâtons ou de grosses masses, telles que nous les recevons dans le commerce.

Cette *gomme* est un violent purgatif, qui convient particulièrement aux goutteux, et qui fait évacuer une grande quantité de matières séreuses; mais il excite des coliques, une soif ardente, des épreintes, et quelquefois le vomissement; on ne doit l'employer qu'avec la plus grande réserve, et il faut balancer ses mauvais effets par des substances mucilagineuses ou huileuses, telles que la crème de riz, le beurre, l'huile exprimée d'amandes, etc. Vitet la regarde comme un puissant remède pour chasser les vers contenus dans l'estomac et les intestins, particulièrement le ver solitaire. Sa préparation consiste à la réduire en poudre, qu'on fait dissoudre dans trois onces de vin ou de véhicule mucilagineux. Les Indiens se servent de la *gomme-gutte* dans la peinture. Nous en tirons le même usage. Elle fournit, pour la miniature et les lavis, un jaune très-beau et facile à employer. Celle de l'Amérique est un suc jaune, visqueux et tenace, qu'on croit utile pour guérir les maladies de la peau. (D.)

GOMME-GUTTE de Barrère. *V.* CLUSIER. (LN.)

GOMME-LAQUE. Espèce de fécule rouge que l'on tire des semences de l'ÉRYTHRINE MONOSPERME et du DALBERGE A GOUSSE OVALE. Il faut bien distinguer la *gomme-laque* de la *résine laque*, ou *laque proprement dite*, qui est produite ou extraite par un insecte. *V.* au mot LAQUE. (B.)

GOMME EN LARMES. *V.* GALBANUM. (LN.)

GOMME DE LECCE. C'est la résine qui découle de l'OLIVIER. Lecce est le nom d'un village de la Calabre où il s'en récolte beaucoup. (B.)

GOMME DE LIERRE. *V.* RÉSINE DE LIERRE et le mot LIERRE. (D.)

GOMME-MENI. Sorte de gomme qui se recueille sur la côte d'Afrique, auprès de Mozambique. J'ignore quel est l'arbre qui la fournit. (B.)

GOMME-MONBIN. Elle est jaunâtre, rougeâtre, transparente et fort agglutinante. Elle découle d'un arbre nommé *monbin à fruits jaunes* ou *monbin blanc*. *V.* MONBIN. (D.)

GOMME OLAMPI. *V.* RÉSINE OLAMPI. (D.)

GOMME D'OLIVIER. Elle découle de certains oliviers sauvages qui bordent la mer Rouge; elle a une couleur jaune, et une saveur un peu âcre; et elle passe pour détersive et astringente. On en récolte aussi dans le midi de l'Italie. (D.)

GOMME OPOPANAX. C'est une *gomme-résine* qui découle d'une espèce de *panais* portant le même nom. *Voyez* PANAIS. (D.)

GOMME DE PAYS, *Gummi nostras*. Nom générique donné à plusieurs espèces de *gommes* qui découlent naturellement de certains arbres fruitiers de nos climats, tels que l'*abricotier*, le *pêcher*, le *prunier*, l'*amandier*, le *cerisier*, etc. La *gomme de pays* est plus ou moins pure, d'abord blanchâtre, ensuite jaunâtre, puis rougeâtre et brunâtre; elle a une sorte d'élasticité: les chapeliers s'en servent dans leur teinture. (D.)

GOMME-RÉSINE. *V.* ci-dessus à l'article GOMME. (D.)

GOMME-SÉNÉGAL. Cette gomme découle de l'ACACIE-SÉNÉGAL, suivant Murray. Elle est apportée d'une province d'Afrique voisine du fleuve Sénégal, en morceaux orbiculaires, rugueux à la surface, brillans dans leur cassure, d'une couleur légèrement jaunâtre, entièrement soluble dans l'eau. Cette espèce est souvent préférée dans les préparations pharmaceutiques, parce qu'elle donne des pâtes moins cassantes.

Les fabricans la préfèrent également pour les apprêts de toile et des tissus de coton.

Les Anglais l'apportent, soit à Bordeaux, soit au Hâvre. Ils sont aujourd'hui en possession de ce commerce; cependant il en vient aussi de Tunis et d'Alger, à Marseille, et celle-là a traversé tout le désert de l'Afrique à dos de chameau. *V.* GOMME ARABIQUE. (Henry.)

GOMME SÉRAPHIQUE. C'est la *gomme-résine* appelée aussi SAGAPENUM. *V.* ce mot. (D.)

GOMME TACAMAQUE. *V.* RÉSINE TACAMAQUE. (D.)

GOMME TURIS ou TURIQUE. *V.* à l'article GOMME ARABIQUE. (D.)

GOMME VERMICULAIRE. *V.* GOMME ARABIQUE. (D.)

GOMMI. Nom donné, au Japon, suivant Kæmpfer, à une espèce particulière de CHALEF (*elæagnus microphylla*, Thunb.). (LN.)

GOMMIER. C'est, à Saint-Domingue, le GOMART, *bursera gummifera* de Linn., ou l'HEDWIGIE de Swartz; et en Afrique l'ACACIE NILOTIQUE, ou SÉNÉGAL. (B.)

GOMMIER D'ARABIE. C'est l'espèce d'ACACIE qui

produit la GOMME ARABIQUE (*acacia gummifera*, Willd.). (LN.)

GOMMIER BLANC. C'est l'arbre qui produit la GOMME ÉLÉMI. On le donne aussi à l'ACACIE qui fournit la GOMME ARABIQUE. (LN.)

GOMMIER DES MALOUINES. On donne ce nom à l'*hydrocotyle gummifera*. (LN.)

GOMMIER ROUGE. C'est l'ACACIE NILATIQUE. (LN.)

GOMO. Nom du *fruit à pain* ou RIMA (*artocarpus incisa*), à Ternate. (LN.)

GOMORTÈGUE, *Adenostemum*. Arbre du Pérou, qui forme, dans la décandrie monogynie, un genre offrant pour caractères : une corolle de sept pétales ovales, concaves, dont quatre extérieurs ; point de calice ; dix étamines comprimées, inégales, disposées sur trois rangs, et accompagnées chacune d'une glande pédiculée ; un ovaire très-petit, ovale, à style aplati, sillonné, et à trois stigmates aigus ; une drupe ovale, charnue, à une loge, renfermant une noix uniloculaire, très-dure, et marquée de trois ou quatre sillons. (B.)

GOMOSIE, *Gomosia*. Genre de plantes de la tétrandrie digynie, qui offre pour caractères : une corolle monopétale, infundibuliforme, divisée en quatre parties aiguës et réfléchies ; point de calice ; quatre étamines ; un ovaire inférieur, ovale, surmonté de deux styles filiformes réunis à leur base, et à stigmates simples et divergens ; une baie globuleuse, ombiliquée et biloculaire, qui contient deux semences planes d'un côté, et convexes de l'autre.

Ce genre, qui a été réuni aux NERTÈRES par quelques botanistes, ne renferme qu'une espèce. C'est une plante annuelle à tiges couchées, à feuilles opposées, en cœur, et à fleurs solitaires et terminales, qui croît à la Nouvelle-Grenade dans les lieux humides. Gærtner l'avoit appelée *nertera*; Smith, Ruiz et Pavon l'ont figurée sous le même nom.

Dupetit-Thouars a observé deux nouvelles espèces de ce genre dans l'île de Tristan d'Acuna, et il leur a vu un calice à quatre dents et un style simple, mais bifide; ce qui lui a suffi pour changer son nom en celui d'ERYTHRODANON. (B.)

GOMOTE, *Gomutus*. Espèce de palmier décrite par Rumphius, sous le nom de *palma vinaria secunda*, dont Corréa, *Annales du Muséum*, a formé un genre sur la seule considération du fruit. Il offre trois noix réunies, renfermées dans une drupe triangulaire. *V.* aux mots PALMIER et GOMUTO. (B.)

GOMPHIE, *Gomphia*. Genre de plantes établi par Vahl, dans la décandrie monogynie, et dans la famille des magno-

liers, et qui a pour caractères : un calice de cinq folioles ; cinq pétales ; dix étamines à anthères presque sessiles ; un ovaire supérieur, terminé par un style simple ; une drupe à deux ou à cinq loges, insérée dans le réceptacle qui devient charnu et rond.

Ce genre renferme six à huit espèces d'arbres ou d'arbrisseaux à feuilles alternes, entières, et à fleurs disposées en grappes terminales.

Le plus connu de ces arbres est le GOMPHIE JABOTAPITE, mentionné par Marcgrave. Ses fleurs sont très-odorantes, et ses baies astringentes. On retire, de ces dernières, au Brésil une huile bonne à manger.

Treize espèces nouvelles sont figurées pl. 17, vol. 17 des *Annales du Muséum*, à la suite du *Mémoire* de Decandolle sur les *ochnacés ;* d'autres botanistes lui ont, au contraire, réuni les genres CORRÉJA et PHILOMÈDE. (B.)

GOMPHOCARPE, *Gomphocarpus.* Genre de plantes établi par R. Brown, aux dépens des ASCLÉPIADES. Les caractères qui le différencient de ces derniers, sont : corolle réfléchie; couronne des étamines simples à cinq folioles en capuchon et pourvues d'une dent de chaque côté ; dix masses de pollen pendantes, unies; follicules garnies de pointes non piquantes.

Les ASCLÉPIADES ARBORESCENTE, FRUTESCENTE et CRISPÉE servent de type à ce genre. La première est figurée pl. 1628 du *Botanical Magazine* de Curtis. (B.)

GOMPHOLOBE, *Gompholobium.* Genre de plantes établi par Smith dans la décandrie monogynie, et dans la famille des légumineuses. Il offre pour caractères : un calice campanulé, simple, divisé en cinq parties ; une corolle papilionacée ; un stigmate simple, aigu; un légume ventru, uniloculaire et polysperme.

Ce genre, qu'on a aussi appelé ZORILLE, renferme des arbrisseaux à feuilles ternées ou pinnées avec impaire, et à fleurs grandes et jaunes, qui croissent en Australasie ou Nouvelle-Hollande.

Le GOMPHOLOBE ÉPINEUX de Labillardière constitue aujourd'hui le genre JACKSONIE. (B.)

GOMPHOSE, *Gomphosus.* C'est ainsi que Lacépède a nommé un genre nouveau de poissons qu'il a établi, d'après Commerson, dans la division des THORACIQUES, et auquel il a donné pour caractères : museau allongé en forme de clou ou de masse ; tête et opercules dénués d'écailles.

Ce nouveau genre renferme deux espèces :

Le GOMPHOSE BLEU, qui est entièrement bleu. Il se trouve

dans la mer Pacifique, et atteint à un pied de long. *V.* pl. D. 32 où il est figuré.

Le GOMPHOSE VARIÉ est d'une couleur mêlée de rouge, de jaune et de bleu. Il se trouve avec le précédent. Il est plus petit, et remarquable par la richesse de sa parure. (B.)

GOMPHRENA. Genre de plantes ainsi nommé par Linnæus, mais qui fut créé par Tournefort; c'est son *amaranthoïdes* et le *kolupa* d'Adanson, qui a préféré le nom de *kolupa*, parce que le coluppa des Malabares avoit été rangé avec les autres espèces de gomphrena. Depuis il a été rapporté aux ILLÉCÈBRES (*Illecebrum sessile*). Ainsi, le nom de *kolupa* seroit mal appliqué aux GOMPHRENA, qui du reste se rapprochent beaucoup de l'ILLECEBRUM. *V.* AMARANTHINE. Dans l'Histoire générale des plantes de Lyon, pag. 58, ce nom de *gomphrena* paroît pour la première fois, pour désigner l'*amaranthe tricolore*. (LN.)

GOMUTO ou SAGURUS de Rumphe (*Amb.* 1, t. 13). Espèce de palmier de l'Inde (*Borassus gomutus*, L.). On fait des cordes inaltérables avec les longs filamens qui garnissent le bas des feuilles. Les noyaux des fruits confits au sucre sont un excellent manger et très-recherché; cependant la pulpe qui les entoure est détestable, sa saveur brûlante cause des douleurs vives; la moelle de l'arbre fournit une espèce de sagou qui sert d'aliment. Ce palmier est l'ARENG décrit dans ce Dictionnaire; il fait un genre qu'Adanson a établi avant M. Labillardière, et qu'il nomma *saguerus*. (LN.)

GON. C'est l'un des noms vulgaires des CHARANSONS ou CALANDRES. (DESM.)

GONAMBOUCH. *V.* l'article BRUANT. (V.)

GONATOCARPUS. Nom donné par Schreber et Willdenow, à un genre fondé sur une plante du Japon, qui a du rapport avec le genre LUDWIGIA, et que Thunberg avoit nommé GONOCARPUS à cause de la forme anguleuse du fruit. *V.* GONOCARPE. (LN.)

GONDIR. L'*ours* chez les Ostiaks. *V.* OURS. (S.)

GONDMUIS et GONDWORM. Noms hollandais de l'APHRODITE, *Aphrodites aculeata*. (DESM.)

GONDOLE. Dans Adanson, on trouve une PATELLE ALLONGÉE, ou *crépidule* de Lamarck, et une BULLE, *Bulla ampulla*, Linn., sous cette dénomination. Dans Dargenville, on appelle de ce nom plusieurs VOLUTES et des TONNES. (B.)

GONDWORM. *V.* GONDMUIS. (DESM.)

GONE, *Gonium*. Genre de vers infusoires, qui a pour caractères d'être aplati et anguleux.

Les espèces qui composent ce genre sont des plus simples;

elles ne représentent que des surfaces, si on peut employer ce mot. Cependant l'une d'elles, la GONE PECTORALE, est remarquable en ce qu'elle se compose de globules aplatis, qui ne forment cependant qu'un tout; aussi l'imagination de Bonnet s'est-elle exercée à son sujet. *Voyez* la *Contemplation de la Nature.*

Les *gones* se trouvent dans les eaux pures, dans les eaux marécageuses et dans les infusions; elles ne sont point rares, mais leur histoire, dégagée du merveilleux, se réduit à peu de chose. *V.* l'article ANIMALCULES INFUSOIRES. Leurs mouvemens sont en général oscillatoires.

Muller, à qui on doit la connoissance de ce genre et de toutes les espèces qu'il contient, n'en a observé que cinq, savoir:

La GONE PECTORALE, qui est quadrangulaire, transparente, et composée de seize globules. Elle se trouve dans les eaux les plus pures.

La GONE RECTANGULAIRE, qui a une des pointes de l'extrémité postérieure formée en angle droit, et le dos arqué. Elle se trouve dans l'eau la plus pure. *V.* pl. D 2 où elle est figurée.

Les autres sont la GONE COUSSINET, qui se trouve dans l'eau des fumiers; la GONE RIDÉE, qui se trouve dans les infusions des fruits; et la GONE OBTUSANGULAIRE, qui se trouve dans les infusions de la pulpe des poires. (B.)

GONENION. Genre de poissons établi par M. Rafinesque-Schmaltz (*Car. di alc. nuov. gen.*, etc., 53). Il diffère des diptérodons par la forme du corps, par celle de la tête, et par celle des nageoires dorsales. Il se rapproche un peu plus des PERCHES de Lacépède; mais la forme des opercules, ainsi que celle de la tête, l'éloigne encore de ce genre. M. Rafinesque caractérise ainsi les gonenions : corps très-comprimé, tranchant; tête avec une suture transversale et diagonale qui unit les opercules en dessus, anguleuse et tranchante postérieurement, entre la suture et la première nageoire dorsale; opercules sans épines ni dentelures; deux nageoires dorsales, la première ayant tous ses rayons épineux, la seconde ayant tous les siens articulés.

Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, qui paroît nouvelle à M. Rafinesque; il la nomme *gonenion serra*. Elle a quatre pouces de long; sa couleur est argentée, son opercule double, sa ligne latérale, droite, peu apparente; sa queue bifurquée; sa première dorsale a huit rayons. On lui donne, en Sicile, le nom de *pesce serra impiriali*, pour la distinguer de la PERCHE DE BRUNNICH de Lacépède, qu'on appelle *pesce serra.* (DESM.)

GONEPLACE, *Goneplax*, Léach. Genre de crustacés, de l'ordre des décapodes, famille des brachyures, tribu des quadrilatères, offrant les caractères suivans : test ayant la forme d'un quadrilatère transversal, plus large en devant ; yeux situés chacun à l'extrémité d'un pédicule long, grêle, s'étendant jusqu'aux angles antérieurs, et reçu dans une fossette linéaire, de la même longueur ; les quatre antennes découvertes ; troisième article des pieds-mâchoires extérieurs inséré à l'angle interne et supérieur du précédent ; serres ou du moins celles des mâles (longues et cylindriques) ; la seconde paire de pieds plus courte que la suivante.

De tous les crustacés décapodes brachyures qui composent la tribu des quadrilatères, les goneplaces, les ériphies et les potamophiles sont les seuls chez lesquels le troisième article des pieds-mâchoires extérieurs soit inséré à l'extrémité interne et supérieure de l'article précédent, ce qui rapproche ces genres de celui des crabes. Ils le sont aussi par les habitudes de leurs espèces ; car elles se tiennent le plus souvent dans l'eau, tandis que les autres crustacés de la même tribu sont terrestres. Les goneplaces sont distinguées des ériphies et des potamophiles, par la forme rhomboïdale et transverse de leur test ; par leurs yeux, dont les pédicules s'étendent dans presque toute la largeur du bord antérieur de ce test, et par leurs serres fort allongées et cylindriques, dans les mâles ; elles ont quelques rapports avec les podophthalmes de M. de Lamarck. Leurs autres pieds sont grêles, glabres ou peu velus, et sans épines ; les deux dernières paires me paroissent être plus longues que les deux précédentes. Ces crustacés sont marins.

GONEPLACE TRANSVERSE, *Goneplax transversa*. Test long d'environ six lignes sur quatorze de largeur ; les bords latéraux finement dentelés, velus, avec trois dents plus fortes aux angles antérieurs ; dos chagriné, inégal, avec quelques aspérités en forme de dents sur les côtés ; serres ayant des dentelures ; l'index formant un angle avec la main, et armé, au côté interne, de deux fortes dents. Nouvelle-Hollande.

GONEPLACE RHOMBOÏDE, *Goneplax rhomboides ; cancer rhomboides*, Linn., Fab. ; *ocypode rhomboides*, Bosc., Oliv ; *Ocypode longimana*, Latr., Riss., Herbst., *Canc.*, *tab.* 1, *fig.* 12 ; Sulz, *Insect*, *tab.* 31, *fig.* 2. Test long d'environ huit lignes et large du double à sa partie antérieure, dont les angles latéraux se prolongent en forme d'épine ; corps blanchâtre, lavé de rouge-clair, glabre, assez uni ; une petite dent près de l'extrémité supérieure des cuisses des quatre dernières paires de pattes ; une autre un peu au-delà du milieu de dessus des bras des serres ; bouts des doigts noirâtres.

Dans la Méditerranée, où elle avoit été trouvée d'abord par Barrelier. Suivant M. Risso, cette espèce ne sort jamais de la mer et vit solitaire sur des rochers submergés, à vingt ou trente mètres de profondeur. Elle poursuit sa proie jusque dans les filets des pêcheurs.

La GONEPLACE BI-ÉPINEUSE de M. Léach, *Malac. britan.*, tab. 13, et qui est le *Cancer angulatus* de Fabricius, l'*Ocypode angulata* de M. Bosc, ne diffère de la précédente, qu'en ce que les bords latéraux du test, ont près de leur milieu une dent aiguë, quelquefois cependant oblitérée. (L.)

GONEPLACES FOSSILES. *V.* CRUSTACÉS FOSSILES. (DESM.)

GONFIANUVOLI. Nom italien d'une race de pigeon, *Columba gutturosa*. (DESM.)

GONGESCHECK. Nom persan du MOINEAU. (V.)

GONGORE, *Gongora*. Plante du Pérou, qui forme un genre dans la gynandrie diandrie. Elle offre pour caractères : une corolle renversée, composée de cinq pétales, dont deux intérieurs, petits, linéaires, placés sous le nectaire, et trois extérieurs, ovales, aigus, concaves, très-grands, insérés au milieu de la lèvre supérieure du nectaire ; un nectaire à lèvre inférieure en forme de soc de charrue, ou terminé par une corne, concave en dedans, bossue en dehors, avec une saillie en forme de cicatrice dentelée sur ses bords ; à lèvre supérieure linéaire, recourbée ; un opercule ovale, concave, couvrant les étamines ; une étamine très-courte, bifide, à deux anthères ; un ovaire inférieur, oblong, contourné, à style adné à la lèvre supérieure du nectaire, et à stigmate irrégulier ; une capsule oblongue, hexagone, uniloculaire, trivalve, renfermant un grand nombre de semences.

Ce genre se rapproche beaucoup de ceux des ORCHIS et des MAXILLAIRES. (B.)

GONIE, Jur. Genre d'insectes. *V.* PALARE. (L.)

GONGYLE. Nom donné à la RAVE par les Grecs. (LN.)

GONIER, *Gonus*. Arbrisseau à feuilles pinnées avec impaire ; à folioles opposées, pétiolées, lancéolées, dentées, pubescentes ; à fleurs pâles, petites, disposées en épis grêles presque terminaux ; lequel forme un genre dans la polygamie dioécie, au rapport de Loureiro.

Ce genre offre pour caractères : un calice de quatre folioles ovales, velues et caduques ; une corolle de quatre pétales ovales ; quatre étamines très-courtes ; un ovaire supérieur, surmonté de quatre stigmates oblongs et recourbés ; quatre drupes ovales et monospermes.

Les fleurs mâles sont portées sur des épis fort longs, sur le même ou sur un autre pied, mais du reste, et à l'exception

de l'absence de l'ovaire, semblables aux fleurs hermaphrodites.

Le *gonier* se trouve dans les forêts de la Chine et de la Cochinchine. Toutes ses parties sont extrêmement amères. Ses racines et ses fruits passent pour diaphorétiques, alexitères, antifiévreux et anthelmintiques. On en fait un grand usage dans toute l'Inde, et même en Europe, sous le nom de *racine de solor*. Ce genre est très-voisin du BRUCÉE, et tous deux doivent être réunis au TETRADION, d'après Jussieu. (B.)

GONIOCAULON, *Goniocaulon*. Genre de plantes de la famille des synanthérées, établi par H. Cassini, dans le voisinage des CENTAURÉES, des CYANOPSIS, des VOLUTAIRES, des CHRYSEIS. Ses caractères sont : calice commun à peu près égal aux fleurs et formé d'écailles ovales, aiguës, glabres, striées, membraneuses sur leurs bords ; réceptacle supportant quatre à six fleurs égales, régulières, hermaphrodites. (B.)

GONION. C'est la même chose que le GOUJON. (B.)

GONNELLE, *Centronotus*. Genre de poissons etabli par Schneider, mais qui rentre dans les MURÆNOÏDES de Lacépède. Cuvier en a fait un sous-genre. (B.)

GONOCARPE, *Gonocarpus* ou *Gonatocarpus*. Petite plante annuelle du Japon, à tiges tétragones, couchées à leur base, à feuilles opposées, ovales, pointues, dentées, glabres, à fleurs unilatérales et pendantes, disposées en panicule terminale, qui seule forme un genre dans la tétrandrie monogynie.

Ce genre a pour caractères : une corolle monopétale, quadrifide et persistante, sans calice ; quatre étamines attachées à la corolle ; un ovaire inférieur, surmonté d'un seul style.

Le fruit est une petite noix ou baie drupacée, presque globuleuse, octogone, glabre, couronnée par la corolle, et uniloculaire. (B.)

GONOGEONOS des prophètes. C'est la MADRAGORE. (LN.)

GONOLEK, *Lanianius*, Vieill. ; *Lanius*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, et de la famille des COLLURIONS. *V.* ces mots. *Caractères* : bec nu à la base, un peu grêle, convexe en dessus, droit, un peu comprimé latéralement ; mandibule supérieure échancrée et crochue vers le bout ; l'inférieure plus courte, retroussée et aiguë à la pointe ; bouche ciliée ; ailes à penne bâtarde, courte ; la deuxième rémige la plus longue de toutes ; quatre doigts, trois devant, un derrière ; les extérieurs unis à la base, l'intérieur libre. Les espèces dont se compose ce genre se trouvent en Afrique et dans l'Inde ; les unes ont été classées avec les *merles*, et les autres avec les *pies-grièches*, mais toutes se rapprochent plus de celles-ci que des autres ; c'est pourquoi je les ai placées dans la famille des COLLURIONS.

Le Gonolek proprement dit, Lath.; *Laniarius barbarus*, Vieill.; *Lanius barbarus*, Lath. pl. enl. 56. *Gonolek*, c'est-à-dire *mangeur d'insectes*, est le nom que les nègres du Sénégal donnent à cet oiseau que l'on voit encore dans d'autres parties de l'Afrique, particulièrement près du Cap-Vert, dans le pays des Yolofs, où Sonnini l'a observé, et où il porte le nom de *bolaye*. Il se tient ordinairement au milieu des buissons épais, et il seroit très-difficile de l'y découvrir, s'il ne se trahissoit par son cri, qui exprime *monoyo*, et qu'il répète fréquemment en sautillant de branche en branche.

Sa longueur est de neuf pouces; le dessus de la tête est d'un beau jaune (l'individu décrit par Brisson l'avoit fauve); les côtés sont noirs; un cendré noirâtre est la teinte du dessus du corps; mais l'on remarque quelques plumes rousses et blanches sur le croupion; un beau rouge clair couvre les parties inférieures jusqu'au bas-ventre qui est roussâtre; les petites couvertures des ailes sont d'un beau noir; les grandes, noirâtres et terminées de roussâtre; les pennes noirâtres, et celles de la queue noires en dessus et en dessous; les pieds et le bec sont noirs.

La femelle est un peu plus petite, et ses couleurs sont moins vives.

Le Gonolek bacbakiri ou a plastron noir, *Laniarius bacbakiri*, Vieill.; *Turdus ceylanus*, Lath., pl. 67 des Oiseaux d'Afrique de Levaillant, et pl. enl. de Buffon, n.° 270. Cet oiseau est connu au Cap de Bonne-Espérance sous le nom de *bacba-kiri*, et sous d'autres dénominations tirées de son cri, *jentje*, *bibi*, *couït-couït;* les colons le désignent par le nom d'*eyland-vogel*, les Hottentots par celui d'*orop*, et les Namaquois l'appellent *hoep*. Les syllabes *bac-ba-ki-ri* expriment le cri du mâle, et *couït-couït* celui de la femelle. Il se nourrit d'insectes et de petits oiseaux. Il a sept pouces et demi de longueur; le bec et les pieds noirs; un plastron de cette couleur sur la poitrine. Ce *plastron* est comme suspendu par deux cordons de même teinte, qui encadrent la couleur jaune orangée de la gorge, et qui, en passant sous les yeux, parviennent jusqu'au bec; le dessus de la tête est d'un cendré olivâtre; le dessus du corps de cette dernière teinte, ainsi que le bord extérieur des pennes de l'aile et les deux intermédiaires de la queue, dont les autres sont noires et terminées du même jaune qui domine en forme d'un sourcil sur les yeux, et qui couvre le dessous du corps.

Selon M. Levaillant, la femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est un peu plus petite, et que ses couleurs sont moins vives. Celle indiquée par Buffon est un jeune, ainsi que le *merle à ventre orangé* ou l'*oranvert*, pl. enl. 358. Le

jeune n'a ni la plaque noire de la poitrine, ni les cordons qui semblent lui servir d'attache. Il a la gorge grise, la poitrine et le ventre d'un jaune verdâtre, et tout le dessus du corps de la même couleur, mais plus foncée. L'*oranvert* est sans doute un individu plus avancé en âge que le précédent; car il porte un plumage plus brillant. On trouve aussi cette espèce dans l'île de Ceylan. Elle fait son nid sur des buissons touffus; sa ponte est de quatre ou cinq œufs, que le mâle et la femelle couvent alternativement. Les jeunes suivent long-temps leurs père et mère, et ne prennent le beau plumage des adultes qu'après la seconde mue.

Le Gonolek a cravate blanche, *Laniarius albicollis*, Vieill., pl. 115 des Oiseaux d'Afrique, est de la taille de l'alouette. Il a sur la gorge une espèce de cravate blanche, et au-dessous un large plastron noir qui tombe sur la poitrine, remonte sur les côtés du cou, et vient presque s'attacher par une bande étroite, au noir dont la tête est entièrement colorée; le cou est ceint en dessus d'un demi-collier jaune; ce collier se prolonge sur les côtés, descend jusqu'au bas de la poitrine, qui est, ainsi que le dessous du corps, d'un beau jaune, mais cette teinte s'affoiblit à mesure qu'elle approche de la queue; le dessus du cou, le dos, le croupion, les couvertures supérieures de la queue et des ailes, sont d'un vert-olive mêlé de jaune; les pennes alaires et caudales sont d'un brun noirâtre, et bordées de gris à l'extérieur; les pieds d'un brun lavé. Cet oiseau a été apporté de Batavia.

Comme l'individu que M. Levaillant a fait figurer avoit le bec mutilé, il n'a pu s'assurer de quel genre il pouvoit être; mais l'ayant vu en nature sans avoir le bec nullement endommagé, je me suis convaincu qu'il doit faire partie de celui où je l'ai classé. Cette espèce se trouve dans l'Inde.

Le Gonolek oliva, *Laniarius olivaceus*, Vieill., pl. 75 et 76, f. 1. des Oiseaux d'Afrique de Levaillant. Les couleurs du mâle de cette espèce ne sont dans leur perfection que lorsqu'il a atteint sa seconde année; il est, à cette époque, d'un vert olivâtre, tirant sur le jaune, depuis la tête jusqu'aux couvertures supérieures de la queue, dont les deux pennes intermédiaires sont ainsi que les couvertures des ailes sont de la teinte du dos; les autres pennes caudales sont en partie jaunes, mais cette couleur est plus étendue sur les latérales; toutes ont à l'intérieur du noirâtre, et à l'extérieur du vert-olive; les pennes alaires sont pareilles, mais avec une bordure jaune; ce jaune forme un bandeau sur le front, domine sur les parties inférieures du corps, et prend un ton vert-olive sur les flancs, le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue; l'œil est entouré d'une large tache noire, bordée

en dessus d'une ligne jaune ; la queue est étagée ; le bec noir ; l'iris et les pieds sont bruns ; la taille est celle de la *pie-grièche écorcheur.* Il a, dans sa jeunesse, le front bordé d'un blanc roussâtre ; la tête et le derrière du cou d'un gris nuancé d'une foible teinte d'olive ; la tache noire de l'œil, bordée de blanc ; les couleurs du dessus et du dessous du corps d'une nuance plus terne, avec un mélange de roussâtre ou de brun-roux sur la poitrine, la gorge et le devant du cou ; les parties postérieures sont d'un blanc sale, un peu olivâtre.

Sa livrée, dans son premier âge, est caractérisée par la privation de la tache noire des yeux, par un peu de gris sur la tête, une bordure blanchâtre sur les pennes des ailes, et une légère teinte d'olive sur le dessus du corps ; cette teinte est indiquée par des rayures sur le gris-blanc des flancs, du ventre et du dessous de la queue. La femelle est un peu plus petite que le mâle, et porte le même plumage que le jeune.

Cette espèce se trouve en Afrique, dans les forêts qui avoisinent la baie Lagas et dans d'autres endroits.

Le Gonolek a ventre rouge, *Laniarius rubrigaster*, Vieill., est d'une taille inférieure à celle du *gonolek à cravate blanche*, auquel il ressemble en ce qu'il a aussi la gorge blanche entourée d'une sorte de fer à cheval noir, lequel couvre le haut de la poitrine, et dont les deux extrémités remontent jusqu'au bec en passant sous les yeux. Il en diffère par le gris bleuâtre qui règne sur le dessus de la tête, du cou, du corps et des ailes ; le reste de la poitrine et les parties postérieures sont rouges ; le bec et les pieds noirs. On le trouve en Afrique. (v.)

Le Gonolek vert a collier, *Laniarius viridis*, Vieill., est assez commun à Malimbe, dans le royaume de Congo. Il a le dessus de la tête et du cou, le dos, le croupion, les scapulaires, les couvertures supérieures des ailes et de la queue d'un vert-d'olive ; cette couleur est un peu plus claire sur le ventre ; le front est jaune ; la gorge d'un très-beau rouge, entourée d'une bandelette noire, qui part de l'angle du bec, et forme sur la poitrine une espèce de hausse-col, lequel est bordé sur les côtés de jaune et de rouge vif, et dont la partie inférieure est de la dernière couleur, qui alors prend une nuance marron ; les pennes de la queue sont d'un brun noirâtre et disposées en forme de coin ; celles des ailes sont pareilles au dos à l'extérieur ; l'iris est jaune ; le bec noir et le tarse brun. Longueur totale, huit pouces. Cet oiseau se plaît au sommet des plus grands arbres ; son sifflet est fort, s'entend de très-loin, et a quelque rapport avec le chant de

la caille. On l'approche difficilement, si on n'imite sa voix, car il est d'un naturel sauvage et très-défiant. Il se nourrit de baies. C'est, dans l'édition de Buffon, par Sonnini, le *merle-vert à collier, de Congo.*

GONOLETA. Les Daces nommoient ainsi la plante que Dioscoride appelle LITHOSPERMUM. *V.* ce mot. (LN.)

GONOLOBE, *Gonolobus.* Genre de plantes établi par Michaux, Flore de l'Amérique septentrionale, pour placer le CYNANQUE DE LA CAROLINE et deux espèces qui diffèrent des autres, parce qu'elles ont leurs follicules anguleuses. (B.)

GONOPTÉRIDES, *Gonopterides.* Famille de plantes, établie par Willdenow, pour placer les PRÈLES qui ne s'allient que forcément aux FOUGÈRES. (B.)

GONORHINQUE, *Gonorinchus.* Genre de poissons établi par Gronovius, et adopté comme sous-genre par Cuvier, pour placer le CYPRIN GONORHINQUE qui se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Ses caractères sont : museau saillant ; bouche petite, sans dents et sans barbillons ; trois rayons aux ouïes ; corps tout couvert de petites écailles. (B.)

GONOS. Terme qui désignoit, chez les Grecs, plusieurs plantes. Ainsi le GONOS HERCULEI étoit un *Ruscus* ; le GONOS HEROIS, un *Polygonum;* le GONOS TITANI, un *Sideritis*, etc. (LN.)

GONOTE, *Gonotus.* Genre de crustacé voisin des CLOPORTES, qui a été établi par M. Rafinesque, d'après les caractères suivans : corps linéaire, plat, à dos caréné ; quatorze jambes ; quatre antennes, dont deux plus longues et à quatre articles ; queue utriculée, sans appendice.

Une seule espèce correspond à ce genre : c'est la GONOTE VERTE qui vit sur les bords de la mer de Sicile. *V.* IDOTÉE. (L.)

GONOTHECA. Nom proposé par Rafinesque Schmaltz, pour remplacer celui de *tetragonotheca* donné par Lhéritier à un genre qu'il a fondé sur le *Polymnia tetragonotheca* de Linnæus. (LN.)

GONOVAN. Graine un peu amère, mais cependant bonne à manger, que les habitans de la Guinée emploient pour corriger les eaux du pays, qui sont nauséabondes et malsaines. Il y a lieu de croire qu'elle appartient à un arbre du genre VOMIQUE. *V.* ce mot. (B.)

GONSIL. Nom donné par les Brames au *Mandsjadi* des Malabares, espèce de plante du genre CONDORI. (LN.)

GONUS. Ce genre de Loureiro, et celui de TÉTRADIUM du même auteur, ne doivent plus en former qu'un seul avec le genre *Brucea. V.* GOMIER. (LN.)

GONYPE, *Gonypes*, Lat.; *Leptogaster*, Meig. Genre d'insectes, de l'ordre des diptères, de la famille des tanystomes, tribu des asiliques, et dont les caractères sont : antennes plus courtes que la tête ; les deux pièces inférieures presque égales, courtes et grenues ; la dernière ovale, avec un stylet portant une soie au bout) ; tarses terminés par trois crochets sans pelotes ; abdomen linéaire.

GONYPE TIPULOÏDE, *Gonypes tipuloides; leptogaster tipuloides*, Meig., *Dipt.* tom. I, tab. 12, fig. 16 ; *Dasypogon tipuloides*, Fab. Il est cendré, glabre, avec trois raies noirâtres sur le corselet ; ses pattes sont d'un jaune pâle, avec les tarses noirs. Sa trompe est recouverte à la base par une touffe de poils arqués, grisâtres, qui s'insèrent au front. Ses ailes sont transparentes et une fois plus courtes que l'abdomen. — On le trouve communément dans les champs. Il varie beaucoup pour la grandeur. (L.)

GONZALE. Adanson a donné ce nom aux PEZIZES à chapeau plat. (B.)

GONZALE ou GONZALAGUNIE, *Gonzalea*. Genre de plantes, aussi appelé TEPEZIE, et dans lequel a été fondu le genre BUENE ; peut-être doit-on lui réunir aussi le genre HIGGINSIE ou OHIGGINSIE. Il réunit cinq espèces. Ses caractères sont : calice campanulé, à quatre dents ; corolle en entonnoir ; quatre étamines ; un style ; une drupe contenant quatre noix polyspermes.

Une de ses espèces est figurée dans les *Plantes équinoxiales* de Humboldt et Bonpland. (B.)

GOODENACÉES. Famille de plantes établie par R. Brown, et qui a pour type le genre GOODÉNIE. *V.* ce mot et celui de CAMPANULACÉES. (B.)

GOODENIE, *Goodenia*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des campanulacées, selon Jussieu, et de celle de son nom, selon R. Brown ; ses caractères sont : un calice oblong, anguleux, à limbe divisé en six parties linéaires très-ouvertes ; une corolle monopétale, irrégulière, bilabiée, marcescente, à lèvre supérieure réfléchie, à deux divisions un peu écartées l'une de l'autre, à lèvre inférieure renversée, et à trois découpures ; cinq étamines à filamens arqués, à anthères adnées à leur sommet, et terminées chacune par trois à quatre petits poils ; un ovaire inférieur, linéaire, à style arqué, à stigmate urcéolé et cilié ; une capsule linéaire, à deux loges, s'ouvrant jusqu'à la moitié en deux valves, séparées par une cloison parallèle, laquelle capsule renferme un grand nombre de semences en recouvrement attachées par un cordon ombilical à la nervure du milieu de chaque valve.

Ce genre a été établi par Smith, appelé ZAROLITE par Poiret, et perfectionné par Ventenat. Il renferme une douzaine de plantes vivaces de la Nouvelle-Hollande, qui ont beaucoup d'affinité avec les SÉVOLES et les LOBELIES, dont les feuilles sont alternes, les fleurs munies de bractées, et placées trois par trois sur un pédoncule commun axillaire.

L'espèce la plus communément cultivée dans les jardins de Paris, est la GOODENIE OVALE, dont les feuilles sont ovales, denticulées et glabres. Elle est figurée planche 3 des *Plantes du Jardin de Cels.* (B.)

GOODIE, *Goodia.* Arbrisseau de la terre de Van-Diémen, à feuilles ternées et à fleurs jaunes terminales, qui, seul, constitue un genre dans la diadelphie décandrie, et dans la famille des légumineuses. Ses caractères sont: calice à lèvre supérieure courte, à deux dents, et à lèvre inférieure allongée, à trois dents; la carène de la corolle tronquée; légume pédicellé, aplati, dolabriforme et disperme.

Cette plante, qui est figurée pl. 1310 du *Botanical Magasine* de Curtis, se cultive dans nos jardins. (B.)

GOODYÈRE, *Goodyera.* Genre de plantes établi par R. Brown, aux dépens des NÉOCIES. Ses caractères sont: corolle en masque; les pétales extérieurs inférieurement bossus, supérieurement entiers; colonne staminifère libre; masses de pollen anguleuses.

Ce genre renferme deux espèces, la NÉOCIE RAMPANTE et la NÉOCIE PUBESCENTE. (B.)

GOOG-WAR-NECK. *V.* CRÉADITON. (S.)

GOOKWANKOKF. L'un des noms qu'on donne au Japon à l'*acacia nemu*, Willd., plante que Thunberg avoit d'abord prise pour le *mimosa arborea*, L., et qu'il en a distinguée ensuite en la désignant par *mimosa speciosa.* Ces deux plantes appartiennent au nouveau genre ACACIA de Wildenow. (LN.)

GOORA-A-GANY. Nom que les naturels de la Nouvelle-Hollande ont imposé à un oiseau de proie, parce qu'il a, dit Latham, l'étonnante faculté de contracter et de dilater l'iris des yeux. *V.* BUSE GORAGANG. (V.)

GOO-ROO-WANG. Nom que porte, à la Nouvelle-Hollande, un oiseau de proie. *Voy.* EPERVIER GOROWANG. (V.)

GOOSEBERRY. Nom donné en Angleterre aux groseilles à maquereau. En Amérique, il désigne les fruits d'un mélastôme (*mel. acinodendrum*) et d'un cierge (*cactus pereskia*). *V.* GROSSULARIA. (LN.)

GOOSFLEDER. L'OBIER (*viburnum opulus*) porte ce nom en Allemagne. (LN.)

GOOSITS. Nom donné, au Japon, au PASSEVELOURS ARGENTÉ (*celosia argentea*). (LN.)

GOOSANDER. Nom anglais du HARLE. (DESM.)

GOOSE. L'OIE en anglais. (DESM.)

GOR. Fruit de l'Inde cité par Scaliger; il étoit semblable à la *châtaigne*, mais amer. C'est peut-être le fruit du MARRONNIER D'INDE. (LN.)

GOR. Une coquille du genre des SABOTS, qui se trouve sur les côtes du Sénégal, a été ainsi appelée par Adanson. (B.)

GOR et GUHR. Ces mots expriment, dans les langues du Nord, de la CRAIE liquide. (LN.)

GORAKA. Nom du GINGEMBRE à Ternate. A Ceylan, on nomme *ghoraka* le GUTTIER, *Gambogia gutta*, Linn. (LN.)

GORAMI. Poisson du genre OSPHRONÈME. (DESM.)

GORD. Nom donné, à Rive de Gier, à une argile schisteuse et bitumineuse qui sépare les veines de HOUILLE. (DESM.)

GORDET. C'est la *Venus afer* de Gm. *V.* au mot VÉNUS. (B.)

GORDINA et GORDOWINA. Noms russes de la MANCIENNE (*viburnum lantana*). (LN.)

GORDIUS. Nom latin du DRAGONNEAU. (B.)

GORDOLOBO. L'un des noms donnés en Espagne au BOUILLON BLANC (*verbascum thapsus*, L.). (LN.)

GORDON, *Gordonia*. Genre de plantes de la monadelphie polyandrie, et de la famille des malvacées, qui offre pour caractères : un calice simple à cinq folioles arrondies, persistantes; une corolle de cinq pétales insérés à la base du godet formé par la réunion des étamines, et ouvert en rose; des étamines nombreuses, dont les filamens sont réunis à leur base, et forment ensuite cinq faisceaux distincts; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style pentagone à stigmate quinquéfide; une capsule ovale, pointue, à cinq valves, divisée intérieurement en cinq loges à deux semences comprimées et ailées.

Ce genre contient quatre espèces toutes propres à l'Amérique septentrionale. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles simples ou alternes, et à fleurs grandes, solitaires, axillaires et soyeuses extérieurement.

La plus commune de ces espèces est le GORDON A FEUILLES GLABRES, *Gordonia lasianthus*, Linn. Il a les feuilles lancéolées, dentelées, glabres; les pédoncules allongés et uniflores. C'est un arbre de moyenne grandeur, toujours vert,

pyramidal, qui vient dans les lieux humides de la Caroline, où j'en ai vu d'immenses quantités. Il est extrêmement agréable, surtout en fleur, c'est-à-dire pendant deux ou trois mois. Il pourroit être fort aisément multiplié dans les parties marécageuses des landes de Bordeaux; mais malheureusement son bois n'est utile à rien, pas même à brûler, car il se consume sans flamme.

Il est encore une autre espèce de ce genre, qui est peu connue, mais célèbre en Amérique, à raison du nom qu'elle porte. C'est le GORDON DE FRANKLIN, dont les fruits sont globuleux, et qui a été établi en titre de genre par Marshal, sous le nom de FRANKLINIE, d'après des caractères insuffisans ou imparfaitement observés. (B.)

GORENDE. GROS SERPENT. *V.* GIARENDE. (B.)

GORENY-FU. L'un des noms de la cuscute, en Hongrie. (LN.)

GORET. Nom des jeunes COCHONS. (DESM.)

GORET. Poisson du genre des SPARES. On ignore à quelle espèce il faut le rapporter. (B.)

GORETSCHAFKA. Nom des GENTIANES, en Russie. (LN.)

GORFOU, *Eudyptes*, Vieill.; *Aptenodytes*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux NAGEURS, de la tribu des PTILOPTÈRES et de la famille des MANCHOTS (*V.* ces mots). *Caractères* : bec droit, comprimé latéralement, sillonné obliquement; mandibule supérieure crochue à la pointe; l'inférieure ou arrondie ou tronquée à l'extrémité; narines linéaires situées dans un sillon, soit à la base, soit vers le milieu du bec; langue pointue, conique, couverte d'épines recourbées en arrière; pieds à l'arrière du corps; quatre doigts dirigés en avant, dont trois réunis par une membrane entière, et le quatrième court, isolé et seulement joint par la base au doigt interne; ongles médiocres, falculaires; rémiges et rectrices nulles; faisceau de plumes roides tenant lieu de queue.

Ce genre peut se diviser en deux sections, dont l'une se composeroit des espèces qui ont la mandibule inférieure arrondie à la pointe, les narines couvertes par les plumes du front; et l'autre, de celles dont la mandibule inférieure est tronquée et dont les narines sont glabres et situées vers le milieu du bec.

Ces singuliers oiseaux, dont les ailes sont plutôt deux espèces de nageoires qui tombent de chaque côté comme de petits bras, et qui sont couvertes de plumes très-courtes, roides et serrées, ont celles du corps pareilles à un duvet à

large tige, couché comme des écailles de poisson; le cou gros et court, la peau dure et épaisse comme le cuir du cochon. Ces *manchots* ont une grande analogie avec les *pingouins* et les *macareux* dans leur physique, leurs habitudes, leur démarche et leur naturel. On les rencontre dans les mers Australes, depuis l'équateur jusqu'au-delà du cercle polaire; les autres se trouvent souvent sous les climats tempérés et froids des mers Arctiques, mais là on ne voit jamais de vrais *manchots;* ceux-ci en diffèrent en ce qu'ils ont quatre doigts, et qu'ils sont privés de pennes aux ailes; de plus, leurs plumes n'ont point la même texture. Les navigateurs hollandais, qui, les premiers, les ont connus, les nommèrent *pingouins*, à raison de la quantité de leur graisse, et peut-être d'après les rapports qu'ils leur trouvèrent avec les vrais *pingouins*. Les Anglais ont adopté ce nom, et ne les désignent pas autrement; le nom de *manchot* leur convient mieux, puisqu'il caractérise la brièveté de leurs ailes. Ces oiseaux, d'après la position de leurs pieds, se tiennent droits et sont comme assis sur leur croupion; ce qui paroît être leur attitude de nécessité à terre, et c'est ainsi qu'ils marchent. Quand il y en a plusieurs en troupes et qu'on les voit de loin, surtout ceux de la grande espèce, on les prendroit, d'après leur couleur, pour des enfans vêtus de blanc; ils se logent dans les glayeuls, et se terrent dans des tanières comme certains quadrupèdes; ils ne craignent point l'homme, se laissent au contraire approcher de fort près, et le regardent en penchant la tête à droite et à gauche. Ces *manchots* ont un certain courage; s'ils sont surpris et qu'on les attaque, ils courent sur l'agresseur et tâchent de se défendre, en lui donnant des coups de bec aux jambes; quoique stupides, ils savent ruser pour réussir; car en feignant de fuir d'un côté, ils se retournent prestement, et pincent tellement qu'ils emportent la peau quand on a les jambes nues. Un voyageur, D. Pagès, assure que leurs ailerons leur servent, de temps en temps, de pattes de devant, et qu'alors, marchant comme à quatre, ils vont plus vite.

Le Gorfou antarctique, *Eudyptes antarctica*, Vieill.; *Aptenodytes antarctica*, Lath. La dénomination d'*antarctique*, appliquée à ce *manchot*, indique que c'est, de tous, celui qui s'avance le plus vers le pôle; on le trouve en grande quantité près des montagnes et des îles de glaces, ainsi qu'à l'île de la Désolation. Forster, qui l'a fait connoître, le décrit avec un bec lisse, un peu conique et plus court que la tête: une bande noire qui va des oreilles à la gorge; les parties supérieures du corps noires; les inférieures d'un blanc soyeux, l'iris jaunâtre, et les pieds rouges.

Le Gorfou de Brisson, pl. 49 des *Oiseaux d'Edwards*, est donné par Latham pour une variété du *gorfou tacheté*; et par Linnæus pour une espèce distincte, sous la dénomination d'*aptenodytes cataractes* : la taille est la même chez ces deux oiseaux, et leur bec a la même conformation ; les plumes du dessus de la tête, du cou, du dos et du croupion sont noirâtres, mais d'une teinte plus foncée le long de la tige ; de plus, elles sont marquées de très-petites taches blanchâtres sur les côtés ; une strie blanche part de la base du bec, passe sur les yeux, s'étend à l'occiput, et se confond dans le collier du cou ; les côtés de la tête et la gorge sont d'un brun-noir ; sur la poitrine est une bande arquée d'un brun noirâtre, qui se rétrécit sur les flancs, et descend jusqu'aux jambes; les ailes, la queue, les pieds sont pareils à ceux du *gorfou tacheté*. L'individu de la même espèce décrit par Edwards, présente quelques foibles dissemblances ; la teinte noire incline plus au brun et est sans taches blanchâtres.

Cette espèce ou cette variété se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

* Le Gorfou de Chiloé, *Eudyptes chiloensis*, Vieill.; *Aptenodytes chiloensis*, Lath. Les plumes de ce *manchot*, dit Molina, sont très-longues, touffues, de couleur cendrée, un peu crépues, et si douces, que les habitans de l'Archipel de Chiloé, où ces oiseaux sont très-communs, les filent et en font des couvertures de lit fort estimées. Le nom qu'il porte dans son pays natal est *quechu*.

Le Gorfou a collier de la Nouvelle-Guinée, *Eudyptes torquata*, Vieill.; *Aptenodytes torquata*, Lath., est rapporté par Buffon au *gorfou tacheté* ou *manchot moyen ;* Latham en fait une espèce particulière. Il a quinze à seize pouces de longueur; un demi-collier blanc sur le fond noir du dessus et des côtés du cou; cette dernière couleur est celle du bec, de la tête, du dos, des ailes, des pieds et de l'iris des yeux, qui sont entourés d'une membrane nue, ridée, et d'un rouge de sang; toutes les autres parties du corps sont blanches. Sonnerat a rencontré cette espèce à la Nouvelle-Guinée, et Forster à la terre de Kerguelen et à la Nouvelle-Georgie.

Le grand Gorfou, *Eudyptes pathachonica*, Vieill. ; *Aptenodytes pathachonica;* Latham, planche enluminée, n.° 975 de l'*Histoire naturelle de Buffon*, est le plus grand de tous les oiseaux de ce genre, car il a près de quatre pieds de longueur; le bec, long de quatre pouces et demi, noir dans les deux tiers de son étendue, jaunâtre à la pointe de sa partie supérieure, et en dessous orangé à la base et noir à l'extrémité; l'iris est couleur noisette; la tête, la gorge et le cou sont d'un

brun foncé ; le dos est d'un cendré obscur, et chaque plume bleuâtre à son extrémité; une strie d'un beau jaune et bordée de noir, passe sous l'œil; le dessous du corps est blanc; les pieds sont noirs. Des individus ont le plumage plus pâle et la strie jaune moins vive; peut-être sont-ce des femelles ou des jeunes. Il y a de ces oiseaux susceptibles de prendre une si grande quantité de graisse, qu'ils pèsent alors jusqu'à trente livres. Ils ne fuient point à l'approche de l'homme, et ont un naturel si stupide qu'ils se laissent tuer à coups de bâton lorsqu'ils sont à terre. On les trouve aux îles Falkland ou Malouines, et dans quelques îles de la mer du Sud.

Le GORFOU MAGELLANIQUE, *Eudyptes magellanica*, Vieill.; *Aptenodytes magellanica*, Lath. Taille du *gorfou antarctique;* bec noir; mandibule inférieure tronquée; iris d'un brun-rouge; côtés de la tête, dessous des yeux, et haut de la gorge, noirs; strie blanche au-dessus de l'œil, et entourant le noir des joues; dessous du corps blanc, avec une bande noire sur la poitrine; le reste du plumage de cette dernière couleur; pieds d'une teinte rougeâtre, avec des taches irrégulières sur les doigts. Cet oiseau a beaucoup de rapport avec le gorfou de Brisson. On le trouve aux Terres Magellaniques et aux îles Malouines.

Le PETIT GORFOU, *Eudyptes minor*, Vieill.; *Aptenodytes minor*, Lath., est de la taille d'une *sarcelle*, et a près de quatorze pouces de longueur; son bec est conformé comme celui du *gorfou tacheté*; la mandibule supérieure est noirâtre, et l'inférieure bleue à sa base, l'iris d'un brun clair; les plumes sont, depuis le bec jusqu'à la queue, d'un bleu cendré et d'un brun noir à leur origine; les côtés de la tête d'un brun cendré; les parties inférieures du corps blanches; les plumes des ailes noirâtres en dessus, blanches en dessous; les pieds d'un rouge terne; les membranes noirâtres et les ongles noirs.

Le GORFOU SAUTEUR, *Eudyptes chrysocome*, Vieill.; *Aptenodytes chrysocome*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 984, n'a guère qu'un pied et demi de longueur; le bec rouge, tronqué à l'extrémité de sa partie inférieure; les narines glabres et situées vers le milieu du bec; l'iris rouge; une ligne d'un blanc teinté de jaune se fait remarquer au-dessus des yeux; elle s'épanouit en arrière en deux petites touffes de filets hérissés, lesquels se relèvent sur les deux côtés du sommet de la tête qui est noir ainsi que la face, la gorge, le devant du cou, le dos, les ailes; le dessous du cou est d'un blanc de neige. Le nom de *sauteur*, donné à cet oiseau, vient de ce qu'il ne marche que par sauts et par bonds. On le trouve aux Terres Magellaniques et au Cap de Bonne-Espérance. C'est par une erreur, reconnue par Buffon, que ce gorfou porte

sur la planche enluminée la dénomination de *manchot huppé* de Sibérie ; car il ne se trouve point dans cette contrée.

Le GORFOU TACHETÉ, *Eudyptes demersa*, Vieill. ; *Aptenodytes demersa*, Lath., pl. enl., n.° 382 de l'*Hist. nat. de Buff.* Taille d'une petite *oie;* longueur, près de vingt pouces ; bec noirâtre, avec une bandelette jaune vers le bout ; mandibule inférieure tronquée à son extrémité ; dessus du corps, de la tête à la queue, de couleur noire ; collier de même teinte sur le devant du cou ; côtés de la tête et gorge d'un gris sale ; poitrine, ventre, jambes et couvertures inférieures de la queue blancs ; ailes noires en dessus, variées de cette couleur et de blanc en dessous ; queue courte et cunéiforme ; pieds et ongles noirs. La femelle, planche enluminée 1005, ne diffère que par son collier peu apparent. Ces gorfous sont très-nombreux au Cap de Bonne-Espérance ; leur ponte est de deux œufs gros comme ceux de l'*oie ;* ils font leur nid dans des broussailles, grattent dans le sable, et y font un trou où ils se fourrent si bien, qu'en passant le long d'eux, on ne les aperçoit qu'avec peine ; ils mordent bien fort quand ils sont près d'une personne qui n'y prend pas garde. (V.)

GORGE, se dit de la partie antérieure du cou des animaux, tels que l'homme, les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les poissons ; mais on ne connoît pas de gorge proprement dite aux autres espèces. Les poissons mêmes n'ont pas de col ni de gorge réellement ; car leurs branchies et les os analogues au sternum se trouvent situés entre les branches de leur mâchoire inférieure.

Chez les mammifères, les oiseaux, les reptiles, la *gorge* est principalement occupée par l'os hyoïde et ses annexes, tels que le larynx et la trachée artère, ou les organes de la voix. (*V.* GLOTTE.) Plusieurs reptiles ont une gorge énorme et renflée, comme si elle portoit des GOÎTRES. (*V.* ce mot.) La gorge de la plupart des oiseaux est longue comme leur col et donne lieu à une grande extension de leur trachée artère, laquelle est quelquefois encore prolongée jusque sur le sternum. (*V.* TRACHÉE ARTÈRE et VOIX.) (VIREY.)

GORGE (*Fauconnerie*). C'est, à proprement parler, la partie interne placée au fond de la bouche de l'homme et des animaux. Je dis à *proprement parler*, car l'on sait que ce mot a d'autres acceptions. Par exemple, il signifie aussi la partie antérieure d'un animal entre la tête et les épaules.

En vénerie, l'on dit qu'un chien a une *belle gorge*, lorsque son aboiement est fort et retentissant.

Les fauconniers emploient le mot *gorge* dans des sens différens. Ils appellent de ce nom le jabot des oiseaux de vol,

gorge chaude est la chair du gibier qu'ils distribuent toute chaude à ces mêmes oiseaux, au moment où il est pris; ils donnent *bonne gorge* quand ils repaissent leurs oiseaux de gibier; *demi-gorge* ou *quart de gorge*, suivant la quantité qu'ils leur livrent. Un oiseau digère sa gorge, quand l'aliment, dont on l'a nourri, passe vite; c'est un symptôme d'étisie. (*Voyez* le *Précis de fauconnerie* au mot FAUCON.) (S.)

GORGE. Ouverture des FLEURS MONOPÉTALES. Le plus souvent elle est surmontée d'un LIMBE divisé soit régulièrement, soit irrégulièrement, en plusieurs dents ou en plusieurs lanières. (*V.* au mot COROLLE.) (B.)

GORGE-BLANCHE. Nom qui désigne dans des auteurs la NONETTE CENDRÉE et la FAUVETTE GRISETTE OU CENDRÉE. (*V.* ces mots.) (V.)

GORGE-BLEUE. *V.* le genre FAUVETTE, t. XI, p. 279. (V.)

GORGE-JAUNE. C'est le FIGUIER AUX JOUES NOIRES (*Sylvia trichas*, Lath.). (*V.* FAUVETTE TRICHAS.) (DESM.)

GORGE-JAUNE DU MARYLAND. C'est, dans Edwards, le nom du FIGUIER DU MARYLAND. *V.* FAUVETTE TRICHAS, t. XI. (V.)

GORGE DE LION. C'est le MUFLIER DES JARDINS (*Antirrhinum majus*, L.). (LN.)

GORGE-NOIRE ou ROSSIGNOL DE MURAILLE. *V.* à l'article FAUVETTE, tome XI, pag. 267. (DESM.)

GORGE-NUE. *V.* le genre PERDRIX. (V.)

GORGE-ROUGE. *V.* ROUGE-GORGE, article FAUVETTE, t. XI, p. 270. (V.)

GORGÉE (*fauconnerie*). La même chose que GORGE, lorsqu'il s'agit de la nourriture de l'oiseau de vol; ainsi l'on dit, *donner bonne gorge* ou *bonne gorgée*, etc. *V.* GORGE. (S.)

GORGINION. Synonyme d'ERYNGIUM chez les Grecs, suivant Dioscoride. (LN.)

GORGOJO. Nom espagnol des charansons ou CALANDRES DES BLÉS. (DESM.)

GORGOLESTRO. Le CHERVI, *Sium sisarum*, est ainsi nommé dans quelques cantons d'Italie. (LN.)

GORGOLIO et GORGOLIONE. Noms italiens de la CALANDRE DES BLÉS. (DESM.)

GORGONE, *Gorgonia*. Genre de polypiers qui a pour caractères : tige branchue ou flabelliforme, épatée et fixée à sa base, formée d'une substance cornée, pleine et flexible, striée à sa surface, et recouverte, ainsi que ses rameaux, d'une enveloppe corticiforme, charnue, friable dans l'état sec, et parsemée de cellules polypifères.

Les anciens naturalistes avoient regardé les espèces qui

composent ce genre comme des plantes, et les avoient décrites comme telles dans les ouvrages de botanique. Les découvertes de Peyssonel sur la nature du CORAIL, et celles de Trembley sur les HYDRES, devoient conduire et conduisirent en effet à reconnoître les *gorgones* pour ce qu'elles étoient réellement, c'est-à-dire, des loges de polypes. Jusqu'à ce qu'on leur ait imposé le nom qu'elles portent aujourd'hui, elles ont été connues sous les noms de *kératophytes*, *coralloïdes*, *lithophytes*, *lythoxiles*, *épicorail* et *antipates*.

Les *gorgones* ressemblent généralement à des arbrisseaux ; elles ont des bases épatées en forme de racines, par lesquelles elles adhèrent aux rochers et autres corps solides. Dans les unes, les branches sont distinctes et divergentes ; dans les autres elles sont anastomosées au point de former une espèce de filet. Ces dernières sont connues sous le nom d'*éventail de mer*. En général elles diffèrent des *coraux* (*V.* le mot CORAIL), en ce que leur intérieur, au lieu d'être composé d'une substance calcaire, cassante, l'est d'une substance cornée et flexible. Si l'on coupe transversalement leur tronc ou une de leurs grosses branches, on voit une réunion de fibres longitudinales, cylindriques, rangées concentriquement, très-serrées et très-adhérentes, qui est revêtue d'une espèce d'écorce plus ou moins dure, plus ou moins solide, mais toujours susceptible de se dissoudre dans les acides. Cette écorce est plus épaisse sur les jeunes branches que sur le tronc, et répand, quand on la brûle, ainsi que la partie intérieure, une odeur semblable à celle de la corne. Lorsqu'on l'examine attentivement, on aperçoit qu'elle est parsemée de pores rangés régulièrement, qui ne sont autres que les loges des polypes qui l'ont formée.

Ayant eu occasion d'observer une *gorgone* vivante sur les côtes de la Caroline, la *gorgone* d'*Olivier* (que j'ai mal à propos prise pour la *gorgone jonc*), je me suis assuré que les remarques faites par Donati sur le *corail* pouvoient presque toutes lui convenir. L'écorce de cette espèce est extrêmement friable lorsqu'elle est desséchée, et la partie cornée extrêmement flexible. Les polypes sont rangés avec une certaine régularité qu'on peut difficilement décrire. Ces polypes sont cylindriques, et leurs tentacules, au nombre de huit, très-courts, ovales, et simples comme dans le *corail* ; leur bouche, encore comme dans le *corail*, est en entonnoir. Cette gorgone ne se développe que pendant l'été, et c'est probablement alors qu'elle se reproduit. Pendant l'hiver elle reste constamment contractée.

Quelques espèces de gorgones s'élèvent à des hauteurs considérables. On en cite de dix à douze pieds, et en effet,

on ne voit que la surface de l'eau qui puisse arrêter leur croissance lorsqu'elles se trouvent dans des circonstances favorables, car elles ne sont pas susceptibles de se casser facilement, etc.; et l'homme, qui n'en fait aucun usage, ne les détruit que rarement.

Lamouroux, dans son important ouvrage sur les polypiers coralligènes flexibles, décrit cinquante-deux espèces de gorgones qu'il range sous trois sections :

1.° Parmi celles à *polypes internes ou non saillans, à écorce unie ou rarement sillonnée*, je citerai comme plus communes ou mieux connues :

La Gorgone gladiée, qui est paniculée, presque dichotome, dont les rameaux sont aplatis en lame d'épée à deux tranchans, et les polypes latéraux; Ellis l'a figurée pl. 27, n.° 9. Elle vit dans les mers d'Europe et d'Amérique.

La Gorgone pinnée, dont la tige est rameuse, légèrement comprimée, pinnée, et marquée d'un ou de plusieurs sillons opposés; pinnules presque toujours simples, nombreuses, longues, linéaires, sillonnées; polypes allongés, latéraux, ou placés sur la partie la plus étroite des pinnules; axe brun, écorce violette. Beaucoup d'auteurs l'ont figurée. On la trouve, ainsi que ses nombreuses variétés, dans les mers d'Europe, d'Afrique et d'Amérique.

2.° Parmi celles *à polypes saillans, formant par leur dessèchement des excroissances pustuleuses ou verruqueuses, dont l'écorce est ordinairement sillonnée;* les plus remarquables sont :

La Gorgone éventail, dont les rameaux sont aplatis, anastomosés en réseau; Ellis l'a figurée pl. 26 A. On la trouve dans toutes les mers; aussi se voit-elle fréquemment dans les collections qu'elle orne par sa grandeur, souvent de plus d'un pied de large et de haut, et par ses couleurs rouges, jaunes, grises ou blanches.

La Gorgone placome. Elle est rameuse, anastomosée; ses polypes sont coniques, très-saillans et droits. C'est elle qu'Ellis a figurée pl. 27 3A. A1. A2. et A3. Elle vit dans la Méditerranée, la mer des Indes, etc., et varie beaucoup en couleur.

La Gorgone verruqueuse a les rameaux sur deux rangs et flexueux; ses polypes sont saillans. Sa figure se trouve dans un grand nombre d'ouvrages. Elle vit dans la Méditerranée et l'Océan.

La Gorgone cératophyte a les rameaux allongés, sillonnés, presque dichotomes; les polypes sur deux rangs et l'écorce rouge. Elle est également figurée dans beaucoup d'écrits. La Méditerranée est la mer où on la rencontre.

3.° Celles dont *les polypes sont très-saillans, surtout le polypier,*

ou une de ses parties, et toujours recourbés supérieurement et du côté de la tige, offrent, comme plus remarquables :

La GORGONE D'OLIVIER, qui est peu rameuse, cylindrique. Ses polypes sont épars, très-petits et linéaires. Je l'ai trouvée dans la baie de Charleston, où elle parvient à un ou deux pieds de haut, et varie en jaune, en rouge et en violet. Je l'ai décrite et figurée sur le vivant, avec son animal, et publiée sous le faux nom de *gorgone jonc*, pl. 27 de mon Traité des Vers, faisant suite au Buffon, édition de Deterville. *V.* pl. D 20, où elle l'est également sous le nom de *gorgone* d'*Olivier*.

La GORGONE VERTICILLAIRE, qui est rameuse et pinnulée; dont les pinnules sont alternes, roides, simples ou peu rameuses; dont les polypes sont papilleux et verticillés. On la pêche dans la Méditerranée.

La GORGONE JONC. Elle est très-simple, très-longue, atténuée à son extrémité; ses polypes sont épars et petits; son écorce est rouge ou orangée. Elle vient de la mer des Indes. C'est mal à propos que j'ai décrit et figuré pour elle la G. d'OLIVIER, dont il a été fait mention ci-devant.

Les genres PLEXAURE, EUNICÉE et PRIMNOA ont été établis par Lamouroux aux dépens de celui-ci. (B.)

GORGONÉCÉPHALE. Nom donné par Léach à une famille qui est composée des ASTÉRIES et des OPHIURES, et qui, par conséquent, rentre dans les ECHINODERMES de Lamarck. (B)

GORGONIÉES. Ordre établi par Lamouroux dans les polypiers coralligènes flexibles. Il renferme les genres ANADYOMÈNE, ANTIPATE, GORGONE, PLEXAURE, EUNICÉE, PRIMNOA et CORAIL. Ses caractères sont : polypiers dendroïdes, inarticulés, formés intérieurement d'un axe en général corné et flexible, quelquefois assez dur pour recevoir un beau poli, d'autres fois albumoïde, très-mou et de consistance subéreuse; cet axe est enveloppé dans une écorce ou gélatineuse et fugace ou charnue et solide, animée et souvent irritable, devenant plus ou moins crétacée par la dessiccation, et renfermant les polypes, ainsi que leurs cellules, lorsqu'elles existent. (B.)

GORGONION. Chez les Grecs, c'étoit l'un des noms de la plante plus spécialement nommée LITHOSPERMUM. *V.* ce mot. (LN.)

GORITA. Nom malais de l'*ubium polypoides* de Rumphius (Amb. 5, t. 129), rapporté par Loureiro à son genre STEMONE. (LN.)

GORITAS. C'est, dans Oviédo, le PIGEON A COURONNE BLANCHE. (S.)

GORNOSTAL. Nom russe de l'*hermine*, espèce de MARTE. (S.)

GORNUTI. Nom cité à l'article ARENG. *Lisez* GOMUTO. (B.)

GORO. C'est le SPARE OSBECK de Lacépède, à Nice. (DESM.)

GOROCH. Nom russe du POIS cultivé. (LN.)

GOROSCHUM. Nom du PLOMB, en Turquie. (LN.)

GORP. On nomme ainsi, en Languedoc, le CORBEAU et la CORNEILLE. (DESM.)

GORRONA. Les plantes parasites sont désignées par ce nom en Espagne. (LN.)

GORTERA. Adanson nomme ainsi le genre GORTERIA, établi par Linnæus et consacré par lui à David Gorter, botaniste hollandais, auteur d'une Flore belgique (1767) et d'une Flore de l'Ingrie, publiée à Pétersbourg en 1761. Le genre GORTERIA de Linnæus est maintenant divisé en trois genres: le premier répond au *gortera* d'Adanson, ou *gorteria*, Willd.; et *personaria*, Lamk. Il renferme le *gazania* et le *cuspidia* de Gærtner. Le second est le *mussinia;* le troisième, le plus nombreux en espèces, est le BERCKHEYA d'Ehrhart, de Schreber, de Moench, et de Willdenow, qui comprend des *gorteria* et des *tylis* de Linnæus, et qui de plus a été appelé *rohria* par Thunberg et Vahl; *apuleia* par Gærtner; *basteria* par Houttuyne; *bastera* par Gmelin; avant eux *agriphyllum* par Jussieu, et *crocodiloides* par Adanson. Enfin deux nouveaux genres *aspidalis* et *melanchrysis*, ont pour type des *gorteria*. *V.* GORTÈRE. (LN.)

GORTÈRE, *Gorteria*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie frustranée, et de la famille des corymbifères, qui a pour caractères : un calice commun, imbriqué d'écailles sétacées, roides et inégales; un réceptacle nu, avec des fleurons hermaphrodites, tubuleux, quinquéfides dans le centre, et des demi-fleurons stériles, à languette lancéolée à la circonférence; des semences ovales ou arrondies, couronnées d'une aigrette sessile, à peine velue ou laineuse.

Ce genre renfermoit une trentaine de plantes, les unes herbacées, les autres frutescentes, toutes venant du Cap de Bonne-Espérance; mais on a fait, à ses dépens, les genres AGRIPHYLLE, GAZANIE, APULISE, PERSONAIRE, MUSSINIE, ASPIDALE, BERCKHEYE, MELANCHRYSE et CUSPIDIE; de sorte qu'il est réduit à trois ou quatre espèces, parmi lesquelles on doit remarquer la GORTÈRE RUDE, qui a les feuilles lancéolées, décurrentes, recourbées, ciliées par des épines, et dont les fleurs sont sessiles. C'est une plante un peu frutescente, qu'on cultive quelquefois dans les écoles de botanique, mais qui n'y subsiste pas long-temps. (B.)

GORTSCHAK. Nom russe de la PERSICAIRE. (LN.)

GORTSCHIZA. Nom russe de la MOUTARDE, *Sinapis alba*. (LN.)

GORUCK. *V.* le genre POLOCHION. (V.)

GORVAELTA. C'est le nom de l'AIRELLE des marais, *Vaccinium uliginosum*, Linn., en Dalécarlie, province de Suède. (LN.)

GORYTE, *Gorytes*, Lat.; *arpactus*, Jur.; *mellinus*, Fab. Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, section des porte-aiguillons, famille des fouisseurs, ayant pour caractères: segment antérieur du tronc très-court, transversal et linéaire; labre caché ou peu découvert; abdomen ovalaire; antennes insérées au-dessous du milieu de la face de la tête, presque contiguës à leur base, point coudées, grossissant un peu vers le bout, du moins dans les femelles; yeux entiers, de grandeur moyenne, écartés; palpes maxillaires allongés, sétacés au bout, à articles inégaux; languette à trois divisions, dont l'intermédiaire plus large; mandibules sans dents au côté interne; chaperon demi-circulaire, renflé ou convexe.

Il est aisé, par cette réunion de caractères, de distinguer les gorytes, des mellines, des guêpes et des crabrons, avec lesquels divers auteurs les ont confondus. Les mellines ont des mandibules fortes et tridentées; leurs antennes sont écartées à leur base; leur abdomen se rétrécit en forme d'un pédicule assez long; les guêpes ont les ailes supérieures doublées, les yeux échancrés, les antennes coudées, sans parler de plusieurs autres caractères qui les éloignent des gorytes. Les crabrons sont remarquables par la grosseur de leur tête et de leurs yeux et par leurs antennes fortement coudées; leurs palpes sont courts et filiformes. Enfin les gorytes présentent dans le nombre et la disposition des aréoles de leurs ailes supérieures des caractères propres; ces ailes ont trois cellules cubitales, presque égales, et dont la seconde reçoit les deux nervures récurrentes.

On voit derrière l'écusson de ces insectes, une plaque triangulaire, encadrée, sillonnée ou guillochée, ce qui, selon M. Jurine, auquel on doit cette observation, les fait distinguer des autres hyménoptères. Les tarses ont entre les crochets une pelote assez grande et qui est plus dilatée dans les femelles; les antérieurs, dans quelques espèces, sont garnis extérieurement de longs poils. Le dernier anneau de l'abdomen des femelles est tétragone, et souvent l'aiguillon est un peu saillant.

Les gorytes fréquentent les fleurs, les ombellifères particulièrement; mais leurs métamorphoses n'ont pas encore été observées.

Gorytes a cinq bandes, *Gorytes quinque-cinctus*; Céropales à cinq bandes, D 1, 5 de cet ouvrage, *mellinus cinctus*, Fab. Il est noir, avec le chaperon, l'écusson, cinq bandes transverses et continues sur l'abdomen et les pieds, jaunes; les antennes sont noires en dessus et fauves en dessous; les ailes supérieures sont obscures, avec une grande tache noirâtre près de la côte, et sur laquelle est placé le point épais qui est jaunâtre; les cuisses sont noires en dehors.

M. Jurine rapporte à ce genre les mellines, *mystaceus*, *4-fasciatus*, *campestris* de Fabricius, et son *pompilus cruentus*. Il représente, sous le nom de *formosus*, une espèce très-voisine de la précédente (L.)

GOSCHIS DE SAINT-DOMINGUE. Petits chiens muets qui servaient d'amusement aux dames, lesquelles les portoient dans leurs bras. On s'en servoit aussi à la chasse pour éventer les autres animaux. Ils étoient pareillement bons à manger, et furent d'une grande ressource aux Espagnols dans les premières famines qu'ils essuyèrent; l'espèce auroit même manqué dans l'île si on n'y en avoit apporté de plusieurs endroits du continent. On en remarquoit de plusieurs sortes; car les uns avoient tout le corps recouvert d'une laine fort douce, le plus grand nombre n'avoit qu'une espèce de duvet fort tendre et fort rare. La même variété de couleurs, qui se voit parmi nos chiens, se rencontroit aussi parmi ceux-là, et plus grande encore, parce que toutes les couleurs s'y trouvoient et même plus vives. On présume que c'est le même que l'Alco. *Charlev. Saint-Domingue*, liv. 1, pag. 36. (desm.)

GOSE. Nom anglais de l'Oie. (V.)

GOSIER, *Guttur*. Se dit de l'ouverture du pharynx par lequel entrent les alimens dans l'œsophage pour descendre dans l'estomac. Cette ouverture est plus ou moins large; les serpens ont de *grands gosiers*, car leur mâchoire inférieure n'est que très-lâchement articulée avec les os du crâne, de sorte qu'elle s'écarte ou livre un large passage aux plus grosses proies. En effet, les serpens avalent souvent des animaux fort gros, et la déglutition ne s'opère que très-lentement dans cette circonstance (pendant une ou deux semaines même). A mesure que la partie de la proie arrivée dans l'estomac, se digère, l'autre demeure au gosier. Dans cet état, ces animaux s'étoufferoient si la nature n'avoit pas pourvu à leur conservation en leur donnant une trachée artère toute cartilagineuse et solide, de sorte qu'elle résiste à la pression et que l'air peut entrer et sortir librement pour la respiration. C'est sans doute montrer bien de la bonté pour des serpens;

mais la nature ne juge aucune de ses créatures inutile. Quant aux parties du gosier, *Voyez* PHARYNX et ESTOMAC. (VIREY.)

GOSPARINE. Un des noms donnés par les Grecs anciens, à l'ANÉMONE. (LN.)

GOSREAL. Les Portugais donnent ce nom à un grand oiseau d'Afrique, que les habitans des rives de la Gambra appellent *gabou*. Tout ce que d'anciennes relations nous apprennent de cet oiseau, se réduit à sa grandeur, qui est de six pieds du bout du bec à celui de la queue. (S.)

GOSSAMPIN, *Gossampinus*. Selon Adanson, la plante ainsi nommée par Pline, étoit un FROMAGER (*bombax*), peut-être le *bombax pentandrum*. (LN.)

GOSSON. Espèce du genre BULLE. (B.)

GOSSYPION de Téophraste, *gossypium* et *xylon* de Pline. Ces deux anciens auteurs désignent ainsi le COTONNIER. Ce nom paroît avoir été emprunté des Egyptiens, qui les premiers cultivèrent le coton. Non-seulement le nom de *gossypium* a été donné aux espèces du genre *gossypium* actuel, mais il a été étendu aux FROMAGERS (*bombax*), et à l'*ochroma lagopus*, L. Le genre GOSSYPIUM fut créé par Tournefort sous le nom de XYLON. *V.* COTONNIER. (LN.)

GOSTARDUS ou GUZARDUS. Gesner conjecture que ces noms latins appartiennent au COCHEVIS. *Voyez* ALOUETTE. (S.)

GOTHOFRÈDE, *Gothofreda*. Plante ligneuse de l'Amérique méridionale, à feuilles opposées et à fleurs en grappes axillaires et terminales, qui seule constitue un genre dans la pentandrie digynie et dans la famille des apocynées.

Les caractères de ce genre, qui sont figurés, pl. 60 du *Choix de plantes*, par Ventenat, consistent : en un calice divisé en cinq parties ; en une corolle monopétale à cinq divisions fort longues ; en cinq étamines ; en deux ovaires surmontés d'un style bifide ; en deux follicules. (B.)

GOTIM. Nom arabe du MYROBOLAN BELLIRIC, fruit d'une espèce de BADAMIER (*Terminalia*). *V.* MYROBOLAN. (LN.)

GOTNÉ. Nom égyptien de deux espèces de plantain : l'un, le GOTNÉ ROUGE (*Gotne rubrum*) paroît être une petite variété du *plantago phyllium*, et l'autre le GOTNÉ BLANC (*Gotne album* de Prosp. Alpin), un plantain voisin du *plantago cretica*. (LN.)

GOTNESEGIAR. Nom donné, en Egypte, au COTONNIER EN ARBRE (*gossypium arboreum*), suivant Prosper Alpin. (LN.)

GO-TOO. Nom donné, au Japon, à un grand et bel arbre décrit par Thunberg sous le nom de *volkameria japonica*. (LN.)

GOTTESGABE. La CHÉLIDOINE est connue sous cette dénomination en Allemagne. (LN.)

GOTTINGA. Nom brame des MYROBOLANS BELLIRICS, fruits d'une espèce de BADAMIER. Le mot arabe GOTIM désigne les mêmes fruits. (LN.)

GOU. Arbre dont les feuilles servent, à Sierra-Léone, pour tanner le cuir. J'ignore à quel genre il appartient. (B.)

GOUACHE ou GOACHE. La *perdrix grise*, en vieux français. (S.)

GOUACHI. D'après Gumilla (*Hist. de l'Orénoque*), ce nom est celui d'une LOUTRE du Brésil. (DESM.)

GOUALETTE. Nom de la MOUETTE TACHETÉE, aux environs de Niort. (V.)

GOUANDOU. *V.* COENDOU. (S.)

GOUANE, *Gouania*. Genre de plantes de la polygamie monoécie, et de la famille des rhamnoïdes, qui présente pour caractères: un calice monophylle, quinquéfide, muni intérieurement d'un disque membraneux, qui se prolonge en cinq divisions opposées aux découpures du calice; une corolle de cinq pétales squammiformes, condupliqués, renfermant chacun une étamine, et tombant au moment de la fécondation; un ovaire inférieur, surmonté d'un style trifide, à stigmate obtus; une capsule trigone, munie latéralement de trois ailes arrondies, couronnée par le calice, et contenant dans trois loges monospermes, des semences luisantes, arrondies d'un côté, et planes de l'autre.

Les espèces de ce genre sont au nombre de huit à dix, toutes frutescentes, sarmenteuses, et s'attachant aux arbres par les vrilles qui terminent les jeunes rameaux. Leurs feuilles sont alternes, munies de stipules; leurs fleurs disposées en grappes terminales, et quelquefois stériles. La plus connue est la GOUANE DE SAINT-DOMINGUE, appelée dans cette île la *liane brûlée*, et dont les caractères sont d'avoir: les feuilles ovales, pointues, dentelées, presque glabres et vertes. On la cultive dans le Jardin des Plantes, à Paris.

Le genre RÉTINAIRE de Gærtner a été reconnu être le le même que celui-ci. (B.)

GOUARANA. *V.* COURLIS GUARONA. (V.)

GOUARE, *Guarea*. Genre de plantes de l'octandrie monogynie, et de la famille des méliacées, qui présente pour caractères: un calice monophylle, à quatre dents; une corolle de quatre pétales linéaires; un tube légèrement crénelé, environnant les étamines; huit étamines sans style, attachées aux bords du tube; un ovaire supérieur globuleux, surmonté d'un style simple, à stigmate en tête; une capsule

charnue, globuleuse, ombiliquée, quadriloculaire, s'ouvrant en quatre valves, contenant une semence tuniquée dans chaque loge.

Ce genre renferme trois à quatre espèces, dont les feuilles sont alternes, ailées avec impaire, et les fleurs disposées en petites grappes axillaires. Ce sont des arbres propres à l'Amérique méridionale.

L'un, le GUARÉ TRICHILIOÏDE, qui est connu à Cayenne sous le nom de *bois à balle*, à cause de la forme de son fruit, et de *bois rouge*, à cause de la couleur de son écorce, a les feuilles de cinq folioles, et les grappes allongées. La décoction de son écorce, et mieux encore le suc qui en découle, est un violent purgatif.

Ce genre se rapproche beaucoup des TRICHILIES. (B.)

GOUARIBA ou GUARIBA. Espèce de singe d'Amérique, du genre ALOUATTE. (DESM.)

GOUAROUBA. Nom de la PERRUCHE A GORGE ROUGE. (V.)

GOUAZOUARA. C'est le nom du COUGUAR, au Paraguay (*V.* l'article CHAT.) *Gouazou*, dans la langue des Guaranis, veut dire *cerf*. (*Hist. nat. des Quadrupèdes du Paraguay*, par M. d'Azara.) (S.)

GOUAZOUBIRA. Selon d'Azara, c'est, au Paraguay, le nom d'un petit cerf qui ne diffère du *gouazoupita* que par la taille. (DESM.)

GOUAZOUÉTÉ. D'Azara dit encore que ce nom qui, au Paraguay, signifie (*cerf, véritable cerf*), doit remplacer celui de *cougouacouété*, rapporté par Pison à un *cerf sans corne* et *assez grand*, mais qu'on ne sauroit retrouver dans aucune espèce connue. Cependant d'Azara dit que le gouazouété pouroit bien être son *gouazoupoucou*, ou même le *gouazoupita*. *V.* CERF. (DESM.)

GOUAZOUPARA. D'Azara dit qu'il faut lire ainsi le nom de *cougouacou-apara*, donné, par Pison, à un cerf, plus petit que le *gouazouété*, dont les cornes sont moyennes et terminées par trois pointes, et dont le poil est luisant et mêlé de brun et de blanc, surtout chez les jeunes. Le nom de *gouazoupara* signifie, *cerf taché de blanc*. D'Azara ne doute point que ce *gouazoupara* ne soit le même animal que son *gouazoupiti*. (DESM.)

GOUAZOUPITA. CERF du Paraguay décrit par d'Azara, qui paroît être la *biche rousse* ou *biche des bois de Cayenne* de Laborde, et auquel M. Frédéric Cuvier donne un nom nouveau, celui de COASSOU (*cervus rufus*). Nous lui conservons son nom de GOUAZOUPITA. *V.* CERF. (DESM.)

GOUAZOUPOUCOU. C'est le nom de notre CHEVREUIL D'AMÉRIQUE, au Paraguay, suivant d'Azara. M. Frédéric Cuvier l'appelle CERF DU MEXIQUE, d'après Pennant. (DESM.)

GOUAZOUTI. D'Azara dit que c'est le nom d'un cerf du Paraguay dont M. Frédéric Cuvier fait son MAZAME (*cervus campestris*); c'est notre CERF DE VIRGINIE. (DESM.)

GOUAZOUY, dans la langue des Guaranis, ce nom signifie *petit cerf* ou *faon*; il est quelquefois donné, selon d'Azara, au cerf appelé *gouazouti*, par opposition avec un autre animal du même genre (le *gouazoupoucou*) dont la taille est plus considérable. (DESM.)

GOUD. Nom de l'OR, en Hollande. (LN.)

GOUDIC-GOUDIC. Nom abyssinien d'une espèce d'oiseau de proie, dont il est question dans le *Voyage en Abyssinie*, par Henry Salt. Si, dit-il, les Abyssiniens rencontrent dans leur voyage un de ces oiseaux, non-seulement ils s'abstiennent de lui donner la chasse, mais ils l'observent avec une attention toute religieuse, pour tirer de ses moindres mouvemens de bons ou de mauvais présages. Si l'oiseau demeure perché, la poitrine tournée vers eux, c'est le plus favorable de tous les signes, rien ne doit les empêcher de réussir dans leurs entreprises. S'il tourne le dos, mauvais pronostic! Si, enfin (et c'est ce qu'ils redoutent le plus), l'oiseau s'enfuit à tire-d'aile, oh! il n'y a pas moyen de continuer une route commencée sous un si funeste présage; fussent-ils à cent lieues de leur province, ils y retournent à l'instant. (V.)

GOUDRON ou GAUDRON. C'est une substance noirâtre, assez liquide, qu'on retire surtout des pins, en réduisant leur bois en charbon, dans des fourneaux construits exprès. Cette substance peut être regardée comme un mélange de suc propre et résineux de ces arbres dissous avec leur séve, et noirci par les fuliginosités qui, en circulant dans le fourneau, se combinent à la liqueur sortant du bois.

On se sert du *goudron* pour enduire les navires, les bateaux et leurs cordages. Il est bon quand il a le grain fin, qu'il est plus brun que noir, et qu'il ne contient point d'eau; lorsqu'il est trop noir, il est brûlé. Dans l'emploi, on y mêle communément une certaine quantité de gros rouge en poudre bien fine et tamisée, afin de lui donner du corps et de le faire sécher plus vite. Cela forme une espèce de vernis qui donne un coup d'œil avantageux aux vaisseaux.

Le goudron qui vient de Wibourg est le plus estimé. Celui du Mexique brûle les cordages, et n'est bon que pour le bois. La propriété particulière de cette substance est de conserver

le bois et les câbles, de les nourrir, et d'empêcher que l'eau ne les pénètre.

Quand on brûle le bois de pin pour avoir du goudron, la chaleur du feu fait fondre la résine qui, se mêlant avec la séve du bois, coule au fond du fourneau. Ainsi le goudron se trouve fort résineux, quand on charge le fourneau avec des morceaux de pin très-gras ; il est, au contraire, peu fluide et peu résineux, quand on charge le fourneau avec du pin maigre : on n'obtient de cette dernière espèce de bois qu'une séve peu chargée de résine, et qui n'est pas estimée.

On retire aussi du goudron des copeaux qu'on a faits en entaillant les pins, de la paille qui a servi à filtrer le brai sec, des feuilles, des morceaux de bois, des mottes de terre qui sont imbues de résine ; on emploie aussi les racines-souches des pins abattus ; enfin, toutes les parties de l'arbre qui sont résineuses sont propres à faire du goudron.

En faisant le goudron, on peut se proposer deux objets : l'un est de retirer la substance résineuse, et l'autre de faire du charbon.

Si l'objet principal est d'avoir du charbon, on met dans le fourneau toutes les parties du tronc et des branches ; mais si l'on a principalement en vue d'extraire le goudron, on choisit le cœur de l'arbre qui est rouge, les nœuds et toutes les veines résineuses ; alors le goudron qu'on obtient est beaucoup plus gras.

On distingue, en Provence, les pins en *rouges* et en *blancs*. Ces derniers sont ceux qui fournissent le plus de résine lorsqu'on leur fait des entailles ; et les autres, c'est-à-dire les pins rouges, donnent le meilleur goudron. Pour en extraire cette matière, il faut que le bois soit à moitié sec. On a coutume, en Provence, d'abattre les pins rouges au mois de mars ; mais dans les pays où l'on fait beaucoup de goudron, on abat les arbres dans tout le cours de l'année, et on les porte au fourneau quand ils sont parvenus au degré de siccité convenable.

Quand le bois dont on charge les fourneaux est bien rouge et bien résineux, on en retire à peu près le quart de son poids de bon goudron, ou vingt-cinq pour cent. Mais le plus ordinairement on n'en retire que dix à douze pour cent.

En Provence, on coupe le bois de pin en petites pièces d'environ dix-huit pouces de longueur, sur un pouce ou un pouce et demi de grosseur. On arrange ces pièces dans le fourneau par lits, qui se croisent en formant des grilles. Les vides sont remplis par des morceaux de bois fourrés vertica-

lement. Dans ce pays, les fourneaux ont la forme de grandes cruches, et ils ressemblent beaucoup à ceux qu'on fait dans le Valais, si ce n'est qu'une partie du fourneau est enfoncée en terre.

Aux environs de Bordeaux, les fourneaux sont d'une forme différente; ils ont la figure d'un cône tronqué, dont la base est de quatre toises de diamètre, et la hauteur d'une toise et demie. Le fond est exactement pavé de briques, et traversé par une rigole faite d'un jeune pin équarri, auquel on a taillé des coches aux angles. C'est par-là que le goudron sort pour se rendre dans un baquet.

On emporte tout l'aubier des pins, puis on fend le cœur en barreaux d'un pouce en carré sur trois pieds de longueur. On remplit l'intérieur du four avec ces barreaux, et on couvre le dessus avec des gazons bien battus; on laisse quelques barreaux moins couverts, afin de pouvoir les enlever pour allumer le feu qui se met par le haut, ou pour le ranimer s'il venoit à s'éteindre.

Tous ces petits barreaux s'allument; et quand l'action du feu est bien conduite, le goudron se rend dans la rigole, les impuretés s'arrêtent dans les entailles du pin qu'on y a couché, et la matière épurée coule, par la rigole, dans le baquet. On termine l'opération par fermer exactement toutes les ouvertures du four; et quelques jours après, on tire du fourneau le charbon qui s'y est formé.

A Tortose, en Espagne, on fait les fourneaux de la même forme qu'en Provence; mais on y arrange tout le bois debout, c'est-à-dire, perpendiculairement, et l'on ne ferme point le haut du fourneau; on ne s'embarrasse pas sans doute d'en retirer le charbon, puisqu'on le laisse entièrement consumer; mais par cette méthode il est possible qu'on perde aussi beaucoup de goudron.

Dans le Valais, où la plupart des paysans entendent fort bien l'extraction de cette substance, ils bâtissent leurs fourneaux avec de la terre à four et de la pierre, et ils leur donnent la figure d'un œuf posé sur son petit bout. Le fond est formé d'une seule ou de plusieurs pierres de taille exactement jointes; il est creusé comme l'intérieur de la coque d'un œuf. A l'un de ses côtés, il y a un trou d'un pouce et demi ou environ de diamètre, de six pouces de pente de dedans en dehors, et qui commence à cinq pouces du fond de la pierre. On ajuste à l'orifice extérieur un bout de canon de fusil de gros calibre, et on met une grande grille de fer sur le fond de ce fourneau.

On bâtit ces fourneaux de différentes grandeurs, selon la quantité de bois que l'on doit brûler. Les plus grands ont

environ dix pieds de hauteur sur cinq à six pieds de diamètre à la partie la plus large. Quand ils sont achevés, on les laisse bien sécher, et l'on a soin de réparer les gerçures qui se font soit au-dedans soit au-dehors, avec la même terre qui a servi à les bâtir; alors on les charge de bois, comme il va être dit.

On fait avec les petites bûches ou bâtons de cotret, d'un pied et demi ou deux pieds de longueur, des faisceaux ou fagots liés avec des harts de coudrier ou de viorne; et l'on proportionne la grosseur des fagots à l'ouverture du fourneau, car il faut qu'ils puissent y entrer facilement: on descend un de ces fagots dans le fond du fourneau, et l'on pose l'un de ses bouts sur la grille. On en coupe le lien avec une lame de couteau emmanchée à un bout de bâton; ensuite on étend les morceaux de bois, et on remplit les vides avec des copeaux. Ce premier plan étant établi, on en fait un second de la même manière, puis un troisième, etc., jusqu'à ce que le fourneau soit assez rempli pour qu'on puisse toucher le bois avec les mains. Alors on ne fait plus de faisceaux, mais on pose et l'on arrange avec la main d'autres billes de bois.

Lorsque le fourneau est rempli, on met par-dessus environ quatre pouces d'épaisseur de copeaux de même bois bien sec, et l'on pose sur les bords de la bouche du fourneau, les unes sur les autres, des pierres plates, de façon qu'à mesure qu'elles se surmontent, elles ferment de plus en plus l'ouverture du fourneau, et forment une chape, au centre de laquelle on laisse un vide d'environ quatre ou cinq pouces de diamètre. Alors on met le feu aux copeaux secs qui sont au haut du fourneau; et les ouvriers qui connoissent, par l'habitude, quand le feu est allumé, saisissent le temps convenable pour fermer l'ouverture avec une grande pierre plate, et ils chargent entièrement la chape de terre; s'ils aperçoivent des fusées de fumée un peu fortes, ils les arrêtent avec des pellées de terre, qu'ils appliquent aux endroits d'où elles s'échappent.

Quand cette manœuvre est bien conduite, le bois se cuit en charbon, et le goudron coule sur la grille dans la cavité qui est au fond du fourneau. Lorsque cette cavité est remplie jusqu'à la hauteur du trou où est adapté le tuyau de fer, cette matière s'écoule dans des barils qui la reçoivent.

L'habitude, que l'usage seul peut donner, apprend aux ouvriers à connoître si le bois a rendu toute sa substance résineuse; alors ils découvrent le haut du fourneau, et d'abord ils jettent la terre qu'ils avoient mise sur la chape; ensuite ils emportent les pierres plates sur lesquelles ils amas-

sent les fuliginosités qui s'y étoient attachées, de même qu'aux parois intérieures du fourneau (c'est le noir de fumée). Enfin, ils retirent le charbon qui s'est amassé sur la grille, et ils remettent du bois dans le fourneau pour recommencer la même opération.

Les impuretés, plus pesantes que le goudron avec lequel elles étoient mêlées, restent sur la pierre qui sert de fond au fourneau.

On entonne le goudron liquide dans des barils, pour pouvoir le transporter dans les ports de mer.

Les mêmes ouvriers qui retirent le goudron du pin, en retirent encore, par une opération peu différente de la précédente, une autre matière qu'on appelle *brai gras*. Pour cet effet, ils ferment le canal par lequel couloit leur goudron. Ils chargent leur fourneau avec du bois plus vert et plus menu que celui employé pour le goudron, et posent ce bois horizontalement; ils mettent en premier lieu un lit de ces petites bûches, ensuite un lit de copeaux secs du même bois, et sur le tout un lit de brai sec ou de poix sèche. Ils emploient de préférence toutes ces matières, quand elles sont chargées de feuilles ou d'autres saletés. Ils continuent de remplir ainsi alternativement leur fourneau par lits de bois vert, de copeaux et de résine; le dernier lit doit être de copeaux secs. Ils forment alors une espèce de chape, comme nous l'avons dit, mais ils ont grande attention d'en fermer plus exactement les ouvertures, et de conduire plus lentement le feu. La résine fond; elle se mêle avec la séve résineuse du bois; tout se réunit au bas du fourneau, où le brai doit prendre un certain degré de cuisson; car on ne débouche le canal que lorsque tout le bois est réduit en charbon. C'est ici que l'expérience des ouvriers influe beaucoup sur la perfection du travail; car si on ne laisse pas couler assez tôt le brai, il devient trop sec, et souffre un grand déchet. Si l'on débouche trop tôt l'ouverture, le brai se trouve trop liquide; il tient trop de la nature du goudron. On ne peut cependant connoître le terme précis pour déboucher le canal, qu'en appliquant les mains sur les pierres de taille qui forment le bas du fourneau; leur degré de chaleur indique s'il est temps de laisser couler ce brai, et ce degré doit être plus ou moins grand, suivant l'étendue du fourneau.

Il faut communément sept à huit jours pour faire une bonne cuite. Mais la température de l'atmosphère, les vents secs ou humides, la promptitude avec laquelle le feu brûle, et d'autres circonstances, avancent ou retardent l'opération, et influent sur la qualité et sur la quantité du brai qu'on retire. Après avoir débouché le canal, ce brai gras coule dans

les baquets disposés pour le recevoir, et on l'entonne dans des barils, pour le faire passer dans les ports de mer, où il est employé à caréner et à enduire presque tout le corps des vaisseaux (1).

M. Darraq a reconnu qu'en mêlant un cinquantième d'essence de térébenthine avec les goudrons trop secs, comme ceux fabriqués dans les landes de Bordeaux, on les égaloit en qualité à ceux du Nord.

Le lord Dondenald a indiqué le premier la manière de retirer du charbon de terre un goudron. C'est par une espèce de distillation. *V.* au mot HOUILLE.

Le goudron passe pour détersif, résolutif et dessiccatif. On s'en sert pour guérir la gale des moutons et les plaies des chevaux.

Les Anglais ont trop préconisé l'usage et les grandes propriétés de l'*eau de goudron*, qu'ils prétendent être salutaire pour la guérison de plusieurs maux invétérés, et principalement pour les ulcères du poumon. Voici ce qu'en dit Vitet (*Pharmacopée de Lyon.*) « L'eau dans laquelle on a agité long-temps du goudron, excite à un degré médiocre le cours des urines, procure des nausées, altère, cause du dégoût pour les alimens ; rarement elle chasse les graviers contenus dans les reins et la vessie ; elle ne favorise point la détersion des ulcères du poumon et des autres parties internes ; elle ne calme point la toux catarrhale et l'asthme pituiteux. On peut, au reste, consulter l'ouvrage sur le *goudron*, du célèbre docteur George Berkley, évêque de Cloyne. »

Voici comment se prépare l'*eau de goudron.* On met six livres de cette résine dans huit livres d'eau ; on agite continuellement ces substances avec une spatule de bois ; on laisse reposer le mélange pendant deux jours, et l'on décante l'eau chargée de la matière résineuse. Cette eau se prend en boisson, depuis une jusqu'à trois livres dans le jour. (D.)

GOUDRON MINÉRAL (*Bergthur des Allemands*). C'est le nom qu'on donne, dans quelques pays, au *bitume* liquide, noirâtre et épais dont on se sert au lieu de goudron ordinaire, pour

(1) Un fait bien remarquable, et que vient de constater M. Davenport (*Philosophical Magazine*, janvier 1817), c'est que l'on peut impunément plonger la main, nue dans le goudron bouillant. Un thermomètre enfoncé, au même moment, dans le liquide, indiquoit une température de 102° centigrades, c'est-à-dire, supérieure à celle de l'eau bouillante. Les ouvriers de l'arsenal de Chatam assurèrent à M. Davenport que l'on éprouvoit une sensation de chaleur beaucoup plus vive, si la main, au lieu d'être nue, étoit recouverte d'un gant, et que cette même sensation alloit jusqu'à brûler ; mais ce physicien n'a pas tenté la dernière épreuve. (LUC.)

enduire certains bois que l'on veut préserver de la pourriture. *V.* BITUME. (LUC.)

GOUDRON DE MONTAGNE. *V.* BITUME. (DESM.)

GOUEMONT. Synonyme de VAREC. (B.)

GOUET, *Arum.* Genre de plantes de la gynandrie polyandrie, et de la famille des aroïdes, qui présente pour caractères : une spathe ventrue, convolutée à sa base, membraneuse, prolongée en languette ; un spadix claviforme, nu dans sa partie supérieure, couvert de fleurs dans sa partie inférieure ; des fleurs mâles constituées par plusieurs rangs d'anthères sessiles, tétragones, situées à peu près vers le milieu du spadix, au-dessus ou au-dessous d'une double ou triple rangée de glandes aristées ; des fleurs femelles constituées par des ovaires nombreux, sessiles, nus, disposés sur plusieurs rangs à la base du spadix, et pourvues d'un stigmate barbu ; des baies globuleuses, uniloculaires, qui contiennent une ou plusieurs semences arrondies.

Ventenat a retiré de ce genre huit à neuf espèces, pour former son genre CALADION, qui diffère de celui-ci, tant par la situation et la structure des anthères, que par la direction et la forme de ses glandes, ainsi que par ses stigmates ombiliqués et glabres.

Dans son intégrité, ce genre comprend une cinquantaine d'espèces de plantes herbacées, vivaces, à tiges ou sans tiges, dont les feuilles sont multifides ou sagittées, qui offrent un fait digne des méditations des scrutateurs de la nature ; c'est que leur spadix acquiert, au moment de la fécondation, une chaleur notable. Bory Saint-Vincent, qui a répété cette expérience sur les grandes espèces de l'île de la Réunion, a trouvé, ainsi que F. Hubert, cultivateur de cette île et zélé naturaliste, que cette chaleur étoit si considérable, qu'il étoit impossible de toucher leurs spadix avec la main.

Parmi elles, il faut remarquer :

Le GOUET SERPENTAIRE, *Arum dracunculus*, Linn., qui est caulescent, dont les feuilles sont composées ; les folioles lancéolées, entières, et la spathe aussi longue que les feuilles. Il croît dans les parties méridionales de l'Europe, aux lieux incultes et ombragés. Sa tige est tachée de noir comme la peau d'un serpent ; sa spathe est verdâtre en dehors et d'un pourpre noirâtre en dedans. Il exhale, lorsqu'il est en fleur, une odeur cadavéreuse, telle que les insectes qui vivent de charogne, comme les *boucliers*, les *nitidules*, y sont trompés, et s'y rendent en foule. Ses propriétés sont les mêmes que celles du *gouet* suivant.

Le GOUET COMMUN, qui est sans tige, dont les feuilles sont hastées, à oreilles divergentes, et le spadix rouge plus court

que la spathe. Il a quelquefois les feuilles tachetées de brun. On le trouve très-abondamment dans les bois, les haies, les lieux couverts. C'est une des premières plantes qui poussent au printemps. Sa saveur est âcre et brûlante, surtout celle de sa racine, mais cette activité diminue beaucoup par la dessiccation ; aussi est-ce dans cet état qu'on préfère de l'employer en médecine, où il est regardé comme purgatif, très-incisif, détersif et expectorant. Il convient surtout dans les maladies qui dépendent des mucosités amassées, de la viscosité, de l'épaississement de la lymphe et du relâchement de l'estomac. Il est utile dans les obstructions, la cachexie, l'asthme, etc., etc.

Cette racine, réduite en pâte, desséchée et préparée comme la CASSAVE (*medicinier manihot*), pourroit fournir un aliment dans les cas de disette. Elle pourroit aussi être utilement employée à faire de l'amidon : enfin, elle peut servir à remplacer le savon. *V.* au mot FÉCULE.

Le GOUET À CAPUCHON, *Arum arisarum*, Linn., est sans tiges, a les feuilles hastées, en cœur à oreilles obtuses, et la spathe recourbée à sa pointe. Il croît dans les parties méridionales de l'Europe, aux lieux couverts et pierreux.

Le GOUET GOBE-MOUCHE est sans tige. Ses feuilles sont hastées, pinnatifides, et l'intérieur de sa spathe est très-velu. Il croît naturellement aux îles Baléares. Sa fleur a une odeur très-forte de chair pourrie, qui attire les mouches ; mais lorsqu'elles sont entrées dans sa cavité, elles n'en peuvent plus sortir, parce que les poils tournés en bas, qui les garnissent, leur en ferment l'orifice.

Le GOUET SAGITTÉ est sans tiges ; ses feuilles sont hastées, triangulaires et à oreilles écartées. Il croît dans les Antilles et au Brésil. On l'appelle à Saint-Domingue, *chou caraïbe*, et on en mange les feuilles et les racines dans le potage, qu'elles rendent épais.

Le GOUET MUCRONÉ est sans tige ; ses feuilles sont en cœur, obtuses et mucronées. Il croît dans les Indes, où on mange sa racine.

Le GOUET COLOCASE est sans tiges, a les feuilles peltées, en cœur ovale. Il croît dans les lieux humides de l'Égypte et de la Syrie, et est cultivé dans les Indes et en Amérique. Sa racine est fort âcre lorsqu'elle est fraîche ; mais cuite elle est fort douce, et on en fait beaucoup d'usage comme aliment. Ses feuilles bouillies peuvent remplacer tous les autres légumes. On les mange aussi en salade. Une petite pièce de terre cultivée en *colocase*, suffit à la nourriture d'une famille nombreuse. Lamarck réunit à cette espèce l'*arum esculentum* de Linnæus ; mais il paroît cependant que c'est une espèce dis-

tinete, mais fort voisine, et qui jouit des mêmes qualités. C'est un *caladion* de Ventenat. *V.* pl. E 1 où il est figuré.

Le Gouet arborescent a la tige élevée, droite, et les feuilles hastées. Il croît dans l'Amérique méridionale. Sa racine se mange cuite, mais le suc de ses feuilles est si âcre, que lorsqu'on en met sur la langue, il survient une forte douleur et une enflure considérable. Aussi a-t-on imaginé d'en mettre dans la bouche des nègres esclaves, pour les punir de leurs fautes vraies ou supposées. C'est un *caladion* de Ventenat.

Le Gouet vénéneux a la tige élevée, droite, et les feuilles lancéolées et ovales. Il croît aux Antilles. Il est encore plus caustique que le précédent, et son suc fait sur le linge une tache ineffaçable.

Le Gouet bicolor est sans tige, a les feuilles peltées, hastées, colorées d'un rouge cramoisi dans leur disque. Il croît naturellement au Brésil, et se cultive depuis quelques années dans les jardins, à raison de la beauté de son feuillage. Il est figuré pl. 30 des *Plantes du Jardin de Cels*, par Ventenat. C'est un *caladion* de cet auteur.

On trouve trois espèces assez remarquables de Gouet figurées dans le Voyage autour du monde du capitaine russe Krusenstern. (B.)

GOUFFÉE, *Gouffeia*. Petite plante des environs de Marseille, qui forme un genre dans la décandrie digynie, et dans la famille des caryophyllées, lequel offre pour caractères : un calice à cinq folioles étalées ; une corolle de cinq pétales entiers ; une capsule globuleuse, uniloculaire, bivalve et monosperme. (B.)

GOUFFRE. *V.* Abîme. (PAT.)

GOUGOULANES. Excellente variété de Banane, qui se cultive aux Philippines. (B.)

GOUI. Nom du Baobab, au Sénégal, suivant Adanson. (LN.)

GOUJON, *Gobio*. Espèce du genre Cyprin que Cuvier regarde comme servant de type à un sous-genre, dont les caractères seroient : nageoires dorsale et anale courtes, sans épines ; des barbillons.

On trouve le *goujon* dans les rivières et les lacs dont le fond est pur et sablonneux. C'est principalement en France et en Allemagne qu'il abonde. Il parvient quelquefois à sept ou huit pouces de long, mais en général il n'a que la moitié de cette grandeur. Sa chair est blanche, très-bonne et de facile digestion ; c'est pourquoi on la recherche sur les tables les plus délicates, et on l'ordonne préférablement à tout autre poisson de rivière, aux personnes foibles et maladives. On la mange frite et en étuvée. Pour

préparer les *goujons* de cette dernière manière, il faut, après les avoir vidés et essuyés, les mettre au fond d'un plat avec du beurre, du sel, du poivre, du bon vin rouge, du persil, de la ciboule, des champignons, de l'échalotte, du thym, du laurier, du basilic, ces derniers articles hachés bien fin, et faire bouillir le tout pendant un quart-d'heure.

Les *goujons* déposent leur frai au printemps, contre les pierres et les plantes riveraines. Leur ponte dure un mois. Ils multiplient extrêmement, quoique, étant sans armes, ils soient exposés à la voracité d'un grand nombre d'ennemis, soit parmi les autres poissons, soit parmi les oiseaux d'eau. Ils vivent d'insectes aquatiques, de larves, de vers, de frai, etc. Ils sont fort avides des charognes qu'on jette dans les rivières, et on est toujours sûr d'en trouver beaucoup auprès d'elles. On les prend au filet et à la ligne.

Il est des temps et des lieux où on pêche plus de ces poissons que la consommation du pays ne le comporte, et où on est obligé de les donner aux cochons. C'est un des meilleurs poissons qu'on puisse introduire dans les étangs pour servir de nourriture aux *brochets*, aux *truites* et aux *sandres*; mais les eaux stagnantes et boueuses ne lui conviennent point, et inutilement on voudroit l'y multiplier.

On appelle le *goujon*, *gonion*, *goisnon*, *goiffon*, et même *vairon* dans quelques contrées.

La plupart des poissons du genre *gobie* portent aussi, en français, le nom de *goujon;* ainsi le GOBIE JOZO est le *goujon blanc;* le GOBIE PAGANEL, le *goujon de mer;* le GOBIE BOULLEREAU, le *goujon noir*. (B.)

GOULANGO. *V.* GOLANGO. (DESM.)

GOULIAVAN. *V.* LORIOT GOULAVAN. (V.)

GOULIN. *V.* le genre MARTIN. (S.)

GOULU. *V.* GLOUTON. (DESM.)

GOULU. Nom vulgaire du CORMORAN, des GOÉLANDS et des MOUETTES. *V.* ces mots. (V.)

GOULU DE MER. Nom du REQUIN. (B.)

GOUMANBUCH. Selon Laert, c'est le nom que les naturels de l'Amérique donnent à l'OISEAU-MOUCHE RUBIS. (V.)

GOUMELY. *V.* GAZAR-EL-CHEYLAN. (LN.)

GOUMIER. C'est une espèce du genre CÉRITE. (B.)

GOUPI, *Glossopetalum*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des rhamnoïdes, qui présente pour caractères : un calice monophylle, petit et à cinq dents; cinq pétales lancéolés, munis, en leur face interne,

d'une lame de même forme, qui pend de leur sommet; un disque charnu qui couvre le fond du calice; cinq étamines attachées au disque, et pourvues d'anthères tétragones; un ovaire supérieur, arrondi, en partie enfoncé dans le disque, et surmonté de cinq stigmates aigus; une baie globuleuse, à cinq stries, conservant à sa base le calice qui fait corps avec elle, uniloculaire et contenant trois à cinq semences, convexes d'un côté, et planes de l'autre.

Ce genre, comprend deux grands arbres de Cayenne, dont les feuilles sont alternes et simples, et les fleurs disposées en petites ombelles axillaires.

L'un, le GOUPI GLABRE, est sans poils; l'autre, le GOUPI VELU, en a de courts sur toutes les parties de ses feuilles. On fait des pirogues avec leurs troncs.

Ce genre a été appelé SHRANKIA par Scopoli. (B.)

GOUPIL. Vieux nom du RENARD. *V.* ce mot. (S.)

GOURA, *Lophyrus*, Vieill.; *Columba*, Lath. Genre de l'ordre des SYLVAINS et de la famille des COLOMBINS. (*V.* ces mots.) *Caractères :* bec droit, un peu grêle, un peu renflé vers le bout; mandibule supérieure sillonnée latéralement, inclinée vers la pointe; l'inférieure plus courte; narines petites, orbiculaires, situées dans une rainure; langue charnue, entière; tarses allongés, garnis d'écailles rondes, isolées; quatre doigts, trois devant, un derrière; les antérieurs unis à la base par une petite membrane; ongles comprimés, courbés, pointus; ailes courtes et arrondies; la première rémige plus courte que la cinquième; la troisième la plus longue de toutes. Douze rectrices. Ce genre n'est composé que d'une seule espèce qui se trouve dans l'Inde. Elle niche sur les arbres, et sa ponte n'est que de deux œufs. Elle diffère principalement des pigeons avec lesquels on l'a classée jusqu'à ce jour, par son bec, ses narines, la disposition et la forme des écailles du tarse, etc.

Le GOURA COURONNÉ, *Lophyrus coronatus*, Vieill.; *Columba coronata*, Lath., pl. enl. n.° 118. Brisson a appelé cet oiseau *faisan*, mais on a reconnu qu'il est de la famille des *pigeons*, quoiqu'il soit presque aussi gros qu'un *dindon*. On le trouve à Banda, à la Nouvelle-Guinée, dans plusieurs îles de l'Archipel des Moluques, dans celle de Waigion où l'a vu M. de Labillardière; enfin, à Tomogui où il porte le nom de *matutu;* les Papous l'appellent MANIPI; enfin il porte à Java le nom de GOURA, et les Hollandais le nomment CROW VOGEL (oiseau couronné). Les individus qu'on a conservés vivans en France n'ont pas pondu; il en est de même de ceux

qu'on a vus en Hollande. Mais Scopoli nous assure qu'ils placent non-seulement leur nid sur les arbres, dans les ménageries où ils sont renfermés, mais qu'ils y font leur ponte comme en liberté ; les œufs sont aussi gros que ceux de la *poule*, et le nid est composé de foin et de paille. Lorsque le mâle peint la vivacité de ses désirs à sa femelle, et l'invite à lui répondre, il incline sa tête sur sa poitrine, et fait entendre une voix mugissante, triste et plaintive.

Le goura a le bec noir, long de deux pouces ; tout le plumage d'un cendré bleu, rembruni sur les pennes des ailes et de la queue, les couvertures supérieures des ailes d'un marron pourpré ; une partie des grandes est bleue ; un trait d'un noir velouté part du bec et traverse l'œil ; la huppe est composée de plumes à barbes désunies, et un peu frisées, longues de cinq à six pouces et de la couleur du plumage ; cette huppe, dans l'état de repos, est aplatie sur les côtés, et prend la forme d'un croissant ; mais quand l'oiseau la fait jouer, il étale une large et belle aigrette demi-circulaire. Longueur totale, deux pieds trois pouces. (V.)

GOURDE. C'est le fruit d'une espèce de COURGE. Il est étranglé de manière à pouvoir être attaché à une corde. On en fait, en le vidant de sa pulpe, par son extrémité supérieure, des bouteilles portatives dans tous les pays chauds de l'ancien et du nouveau continent. (B.)

GOURGALLE. C'est un des noms patois du *cancer pagurus* ou CRABE TOURTEAU. (DESM.)

GOURGANDINE. Coquille du genre VÉNUS de Linn., sur laquelle Lamarck a établi son genre MÉRÉTRICE. (B.).

GOURGANE. Nom d'une variété de FÈVE, qui est plus petite, mais plus tendre que l'espèce commune. (B.)

GOURGOURAN. Nom marchand d'une coquille du genre CONE, le *conus barbadensis*. (DESM.)

GOURNAN. C'est le TRIGLE GURNAU. (B.)

GOUS. Nom patois du CHIEN, dans le département de l'Aude. (DESM.)

GOUSSANT ou GOUSSAUT (*Fauconnerie*). Oiseau de vol, de corpulence trop ramassée ; c'est un défaut aux yeux des fauconniers. (S.)

GOUSSE ou LÉGUME, *Legumen*. Péricarpe sec, ordinairement à une seule loge, formé de deux valves ou cosses, et dont les semences ne sont attachées que le long d'une seule suture. (D.)

GOUSSOL. Coquille du genre des VOLUTES. (B.)

GOUT, *Gustus*. Ce sens a de grands rapports avec le toucher et l'odorat, et l'on pourroit même assurer que ce sont trois principales modifications d'une même faculté, dont le *goût* et l'*odorat* sont le *maximum*, et le *toucher* est le *minimum*; car ces deux premiers ne sont qu'une exaltation du tact, une sensibilité plus exquise et plus subtile. En effet, la peau sent l'acrimonie, le piquant d'une liqueur corrosive, à peu près comme le *goût* sent les matières sapides. Le *goût* est un toucher relatif à la nourriture, et qui détermine le choix de l'animal, comme le toucher est relatif à la conservation et aux mouvemens de l'être vivant.

De même que le *tact* est général dans tous les animaux, le *goût*, qui est si nécessaire à la faculté nutritive, doit être aussi répandu dans le système des corps vivans. Je ne conçois aucun animal sans le sens du *goût*, parce qu'il seroit exposé sans cesse à s'empoisonner, ou même à ne reconnoître aucune nourriture, et qu'il seroit bientôt forcé de périr. Le *goût* est donc un sens d'autant plus indispensable, que la réparation des individus repose sur lui. Bien loin de se borner au règne animal, je serois même tenté de l'admettre dans les racines des plantes et leurs vaisseaux suceurs, parce que j'y observe une espèce de choix dans la nature des fluides; car ils se ferment aux approches de certaines substances, et s'ouvrent à d'autres.

Le *goût* n'est pas particulier à la bouche de tous les animaux, mais encore à la plupart de leurs vaisseaux qui admettent des liqueurs, et en rejettent d'autres qui ne leur conviennent pas; tels sont les vaisseaux lactés, ou les absorbans du mésentère, les glandes, etc. Il existe ainsi plusieurs espèces de *tacts* ou de *goûts* dans la fibre vivante; ils s'exécutent indépendamment de la volonté par une sorte d'instinct mécanique.

Tous les animaux ont une bouche, du moins un ou plusieurs orifices par lesquels pénètrent leurs alimens, ne fussent que des pores, comme dans certaines animalcules infusoires dites *agastriques* ou sans estomac; mais il faut qu'ils aspirent leur nourriture pour la porter dans leur intérieur; tous doivent donc avoir un *goût* dans cette bouche pour distinguer la nature de l'aliment qu'ils prennent, pour rejeter celui qui blesse les organes et approuver celui qui leur convient. C'est une sentinelle vigilante posée dans un avant-poste. L'odorat est dans le même cas, comme nous l'expliquerons à son article. Ainsi, le zoophyte comme l'homme, l'insecte comme l'oiseau, le coquillage comme le reptile, ont le sens du *goût* dans la bouche, ou l'orifice qui en tient lieu, quel qu'il soit. D'ailleurs, ce sens n'étant qu'une modification du toucher, un toucher plus

intime, plus pénétrant, il n'est pas étonnant que les animaux qui ont tous reçu celui-ci en partage, jouissent aussi de l'autre; mais le *goût* ne s'exerce jamais que sur des corps liquides ou humectés, comme l'odorat ne s'exerce que sur des molécules aériformes ou à l'état de vapeurs. Ces deux sens sont ainsi des touchers moléculaires, ou qui examinent les corps dans leurs particules les plus subtiles.

Le *goût* étant relatif à l'appétit et aux sensations toutes physiques, il a beaucoup d'influence sur les actes des animaux, et il est en quelque sorte le régulateur de leurs mouvemens. *Consultez* l'article SENS.

Le principal organe du *goût* est la langue et l'entrée du pharynx, dans tous les animaux pourvus de deux ordres de nerfs, comme sont les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons. Ce sont aussi différentes parties de la bouche des autres animaux. Lorsque le *goût* exécute ses fonctions, les papilles nerveuses se redressent, entrent dans une espèce d'érection, d'excitation, de même que dans les autres sens. Plusieurs parties de la bouche jouissent d'ailleurs d'une faculté particulière pour *goûter*. Ainsi, le palais distingue surtout la saveur de la belladone; la luette, celle de la pimprenelle et de la moutarde; l'œsophage, celle de l'absinthe. Ainsi, la langue n'est pas la seule partie qui perçoive les saveurs; cependant elle porte un grand nombre de papilles nerveuses, tantôt coniques, fongiformes, tantôt tronquées et très-petites, etc. Ce sont les nerfs de la cinquième et de la neuvième paire qui servent aux organes du *goût* dans l'homme et les quadrupèdes, ou les glosso-pharyngiens.

La mollesse de ces organes, leur humidité habituelle, les rendent surtout capables de percevoir les saveurs. En effet, une langue sèche et un corps sapide parfaitement sec, ne donnent aucune autre sensation que celle du *tact* ordinaire; on ne *goûte* point alors, car il faut que les molécules sapides puissent se délayer dans l'humidité, et pénétrer dans l'organe spongieux du *goût* qui s'en imbibe, et qui les savoure avec réflexion; mais dans tous les animaux, la bouche est humectée d'une liqueur salivaire, ou bien l'animal est destiné à sucer des liquides, comme la puce, la mouche, etc.

Il paroît encore que la perfection de ce sens dépend beaucoup de la finesse du toucher; car les animaux herbivores, les oiseaux et les poissons, chez lesquels l'organe du *tact* est peu sensible, ont le *goût* moins délicat que les autres animaux, et surtout les espèces carnivores. Cependant beaucoup de quadrupèdes herbivores distinguent facilement à l'odorat et au *goût* les plantes qui leur conviennent, et celles qui leur sont nuisibles, ce qui annonce assez de délicatesse dans

ces sens. C'est même sur les fonctions de ces organes que repose en partie leur instinct. D'ailleurs, on a remarqué chez les ruminans, au voile du palais, un organe qu'on a supposé très-sensible pour le *goût* et capable de faire discerner les diverses saveurs des plantes d'une prairie. *V.* le *Mémoire* de Jacobson, chirurgien, dans le compte rendu des travaux de l'*Acad. des Sciences*, 1816.

Chez les peuples sauvages, le sens du *goût* est moins développé que dans les nations civilisées, et il en est de même de l'organe du toucher. Les peuples des pays très-froids sont particulièrement peu sensibles aux odeurs, aux saveurs comme au toucher. Sans doute ces sens influent beaucoup sur l'étendue de l'esprit, néanmoins celui du *goût* est presque tout physique; car on observe communément que les hommes gourmets et délicats, chez lesquels ce sens est très-développé, ont l'esprit moins étendu et moins perfectionné que les autres, pour l'ordinaire.

Le sens du *goût* reçoit un grand nombre de modifications de la part du principe interne de la vie. Le même objet nous paroît plus ou moins savoureux, plus ou moins agréable, suivant la faim, la soif, le bon état de l'estomac, etc. Le *goût* se vicie dans les maladies, dans l'état de saburre des premières voies. Les alimens qui plaisoient au commencement du repas répugnent lorsqu'on s'en est rassasié. La maladie appelée le *pica* déprave tellement ce sens, que les filles ou femmes chlorotiques qui en sont attaquées avalent de la terre, du plâtre, du charbon, du bois, de la cire, et autres objets aussi peu nourrissans et sapides. J'en ai vu qui avaloient le sel par poignées. L'habitude a surtout la plus grande influence sur les organes du *goût*. On s'accoutume à manger les matières les plus désagréables à ce sens. D'ailleurs, chaque animal a son *goût* approprié à ses besoins, et l'on voit des espèces se nourrir de ce qui seroit poison pour toute autre. Les Siamois mangent avec délices les œufs couvés (Laloubère, *Siam*, tom. 1). La moutarde, le fromage passé, l'ail, le poivre, etc., sont des nourritures qui répugnent au *goût* naturel; cependant on s'y façonne aisément. L'enfant rejette toutes les saveurs fortes, et ne reçoit que les douces; mais il peut aisément s'accoutumer aux premières. Peut-être ces sensations violentes influent-elles sur le caractère. On remarque, en effet, que les peuples féroces et les animaux les plus farouches vivent de chair, de sang, et d'autres alimens dont la saveur est forte, tandis que les nations qui vivent de laitage, de légumes et d'autres nourritures douces, ou même insipides, sont naturellement tranquilles, simples et bonnes. Les Tartares se gorgent de chair crue, boivent le sang de leurs chevaux,

s'enivrent d'eau-de-vie de grain, et font grand usage d'assaisonnemens âcres; aussi ce sont les plus barbares des peuples. Les Indiens, si doux, si humains, si sensibles, vivent de légumes, de riz, de fruits et de lait. On retrouve la même différence entre les quadrupèdes, les oiseaux carnivores et les herbivores. On pourroit peut-être juger du caractère d'un homme par la nature des alimens qu'il préfère.

De même qu'après une lumière vive, les lueurs foibles sont inapercevables; ainsi les saveurs légères ne sont pas sensibles après les saveurs corrosives et violentes. Cette propriété est générale dans tous les sens.

L'organe du *goût* peut aussi remplacer le toucher dans quelques cas; il a même une plus grande délicatesse que lui. D'ailleurs, la réunion de ces deux ordres de sensations dans le même organe, produit des idées mixtes ou doubles qui font reconnoître les objets sous un point de vue plus exact et plus parfait.

Dans les diverses classes d'animaux, les organes du *goût* varient. La langue des chats, des tigres et des lions, a des papilles très-nombreuses et pointues, qui la rendent rude comme une râpe; elle écorche en léchant; celle des roussettes et des civettes est faite de même, car tous ces animaux aiment sucer le sang. Les oiseaux de proie nocturnes en ont de semblables. Les langues de cette classe d'animaux sont peu sensibles, leur *goût* est peu développé, car leur bouche ou bec est garni de parois dures ou cornées. Il en est à peu près de même dans beaucoup de reptiles; leur langue est lisse pour l'ordinaire, elle est souvent enduite d'une liqueur gluante qui en émousse le tact. Chez les poissons, l'organe du *goût* paroît très-peu perfectionné, car plusieurs espèces ont la bouche garnie de dents jusque sur la langue, le palais, la gorge, et même indépendamment de cette conformation, l'eau passe sans cesse dans leur gueule pour se rendre aux branchies. Les organes du *goût* dans les mollusques, sont très-gluans et peu susceptibles d'une grande activité. Ceux des insectes doivent être plus actifs, car ces animaux semblent jouir d'un *goût* assez délicat; les espèces qui sont pourvues de trompes ont, à ce qu'il paroît, ce sens beaucoup plus développé que les espèces armées de mâchoires. Nous ne pouvons pas apprécier d'une manière exacte la faculté de *goûter* dans les vers et les zoophytes, parce que ces animaux sont trop éloignés de notre organisation; nous n'aurions que des conjectures à présenter à ce sujet; mais il nous paroît démontré qu'ils ne manquent point de ce sens, et qu'ils l'ont peut-être plus exquis que d'autres espèces d'animaux plus parfaits. L'estomac du polype et les bords de son orifice, ses bras ou tentacules, semblent non-

seulement toucher, mais encore *goûter* les corps, puisqu'ils rejettent ce qui n'est pas susceptible de les nourrir. C'est donc une sage et admirable prévoyance de la nature d'avoir placé à la porte du canal alimentaire une sorte de juge qui sache distinguer le bon du mauvais, et prévenir par un instinct plus sûr que le raisonnement, les funestes effets qui résulteroient de l'introduction des corps non nutritifs ou dangereux. Le *goût* a été tellement disposé, que la plupart des poisons lui répugnent naturellement par leur saveur soit corrosive, soit nauséeuse, soit dégoûtante. L'enfant, l'animal qui viennent de naître, ont le *goût* aussi sûr, et peut-être même plus fin ou moins dépravé que dans l'âge fait; ils rejettent par instinct les matières qui ne leur conviennent pas. Pourquoi la plupart des plantes vénéneuses ont-elles une saveur si rebutante? Pourquoi la plupart des nourritures ont-elles des saveurs douces, sucrées, agréables? Pourquoi les substances minérales qui ne peuvent pas alimenter sont-elles privées de saveurs, ou n'en ont-elles que de corrosives ou d'insupportables au *goût?* Certainement je vois une prévoyance, un but que de très-rares exceptions ne détruisent pas, puisque le général confirme partout cette cause finale, si nécessaire à l'existence des êtres créés. *Consultez* les articles SENS, TOUCHER, ODORAT, etc. (VIREY.)

GOUTEUSE ou GUTTE. C'est le *strombus scorpiurus* de Linnæus. (DESM.)

GOUTTE BLEUE. C'est une coquille appelée *voluta ispidula*, par Linnæus. (DESM.)

GOUTTE D'EAU. Les lapidaires désignent sous ce nom une variété de TOPAZE blanche ou incolore, qui est apportée du Brésil. (DESM.)

GOUTTE D'EAU. Coquille du genre BULLÉE, *Bulla ampulla*, Linn. (DESM.)

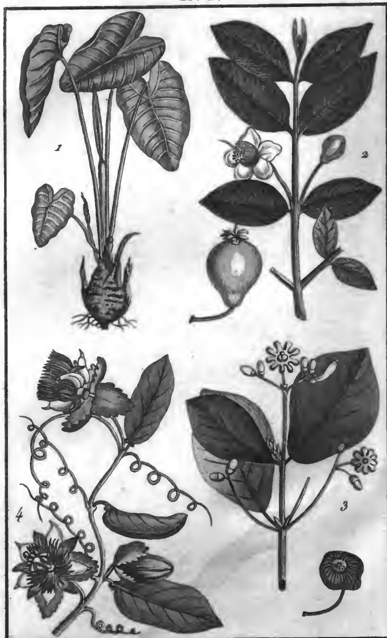
GOUTTE DE LIN. *V.* CUSCUTE. (B.)

GOUTTE-DE-SANG. L'on donne ce nom, dans quelques endroits, à l'ADONIDE d'été (*Adonis æstivalis*). (LN.)

GOUTTIÈRE. C'est le nom donné, par Geoffroy, au *bouclier lisse* de mon *Entomologie*. Cet insecte est tout noir et tout lisse, sans lignes élevées, ni stries. Les élytres sont chagrinées d'une infinité de petits points; du reste, elles sont unies, et ont seulement pour rebord une espèce de *gouttière* bien marquée; ce qui a fait donner le nom de GOUTTIÈRE à cette espèce. On la trouve dans les bois humides, sous les troncs d'arbres pourris et dans les excrémens humains. (O.)

GOUTTIÈRE. C'est le *murex buffonius* de Linnæus. *V.* au mot ROCHER. (B.)

E. 1.



Desere del. Marchand Sculp.

1. Gouet esculent. 3. Grenadille à feuilles de laurier.
2. Goyavier commun. 4. Guettarde de l'Inde.

GOUTTIÈRES (*vénerie*). Sillons dont le bois du *cerf*, du *chevreuil* et du *daim* est rayé ; on les appelle aussi *canaux*. (S.)

GOUVERNEUR. Nom vulgaire d'un Cône, *Conus gubernator*. (DESM.)

GOWRY. Dans Edwards, c'est le Jacobin. (S.)

GOWRY. Nom anglais des coquilles du genre Porcelaine. (DESM.)

GOYAVA-RANA. Les Garipous nomment ainsi un arbre dont le fruit approche beaucoup du citron pour la forme, et dont l'odeur est celle du Basilic : c'est le *catinga moschata* d'Aublet. *V.* Catingue. (LN.)

GOUYAVIER, GOYAVIER ou POIRIER DES INDES, *Psidium*, Linn. (*Icosandrie monogynie.*) Genre de plantes de la famille des myrtoïdes, qui se rapproche des *myrtes* et des *jamboisiers*. Ses caractères sont : un calice à quatre ou cinq divisions, muni de deux écailles à sa base ; une corolle formée de quatre ou cinq pétales concaves, ovales, et une fois plus grands que les découpures du calice ; de nombreuses étamines et un ovaire inférieur surmonté d'un style simple, et à stigmate obtus. Le fruit est une baie sphérique ou ovoïde couronnée par le calice, et remplie d'un grand nombre de petites semences, qu'entoure de toutes parts une pulpe succulente, et très-agréable à manger.

Le genre Nelite, autrement appelé Décasperme, a été établi à ses dépens.

Les gouyaviers sont des arbrisseaux exotiques, plus ou moins élevés, à feuilles simples et opposées, et à fleurs axillaires.

Il y a le Gouyavier commun ou blanc, *Psidium pyriferum*, Linn., figuré pl. E 1 de ce Dictionnaire ; qui croît aux Indes occidentales et aux Antilles. Sa hauteur est de dix à douze pieds. Son tronc se divise en plusieurs branches garnies de feuilles ovales, oblongues, pointues, d'un vert clair et marquées en dessous de nervures saillantes. Ses fleurs sont blanches, et presque aussi grandes que celles du *coignassier;* elles produisent des baies de la grosseur d'une petite noix, à peu près rondes, couronnées comme une nèfle, d'abord verdâtres et acerbes, mais prenant une couleur jaunâtre et une saveur douce en mûrissant. La pulpe que ces baies renferment, est blanche ou couleur de chair, succulente, ayant quelquefois le parfum de la framboise ou de la fraise. L'on cultive cet arbrisseau dans les Deux-Indes, pour la bonté de ses fruits, qui, quoique astringens, sont aussi agréables que sains, surtout dans leur parfaite maturité. Ils

portent le nom de *gouyavès*. On les mange crus ou en compote. On en fait aussi des gelées et des pâtes excellentes, qui se gardent long-temps, et qu'on envoie en Europe. Les semences mêlées à la pulpe, ne se digèrent point; les hommes et les animaux les rendent entières, et elles conservent toujours leur faculté végétative. Aussi le gouyavier se multiplie-t-il prodigieusement dans son pays natal. On est souvent obligé de l'arracher. Cependant il ne réussit pas également bien partout. Sa présence indique en général un bon terrain. Cet arbrisseau est naturalisé depuis quelque temps au midi de la France. Son bois est bon à brûler; on en fait d'excellent charbon pour les forges.

Le GOUYAVIER SAUVAGE, *Psidium pomiferum*, Linn., vulgairement *gouyavier rouge*, *gouyavier des savanes*. Il croît dans les mêmes pays que le précédent, auquel il ressemble beaucoup, et dont il est peut-être le type ou une variété. Ses feuilles sont plus en pointe, ses fruits plus arrondis et moins gros.

Le GOUYAVIER A FEUILLES ÉTROITES ET COTONNEUSES EN DESSOUS, *Psidium angustifolium*, Lam. C'est un petit arbrisseau d'une forme agréable, qu'on trouve dans les Indes orientales.

Le GOUYAVIER AROMATIQUE, *Psidium aromaticum*, Linn. Arbrisseau de cinq ou six pieds, dont les branches sont rameuses et cassantes, et les feuilles d'un vert jaunâtre, oblongues, pointues et bosselées. Il croît à la Guyane et dans l'île de Cayenne, où les habitans le nomment *citronnelle*.

On multiplie en général les *gouyaviers* par leurs graines. Ils aiment une terre riche. Dans la partie australe de l'Europe, on peut élever le *gouyavier commun* en pleine terre. Dans le Nord, il demande à être mis, en hiver, dans une serre sèche ou chaude. S'il est conduit avec soin, il portera, dans notre climat, des fleurs et des fruits presque aussitôt que dans son pays natal, c'est-à-dire, à l'âge de quatre ou cinq ans. (D.)

Gærtner a rappelé le genre *guaiava* de Tournefort, pour séparer la première espèce de *gouyavier* des autres, à qui il a conservé le nom de *psidium*. Voyez la *Carpologie* de cet auteur, pag. 185 du premier vol. (B.)

GOYAVIER (PETIT). *V.* MOUCHEROLLE. (V.)

GOZARA. Nom de la MUSCADE, à Ternate. (LN.)

GOZDZIK. Nom des ŒILLETS, en Pologne. (LN.)

GRAAB-EL-ZAHARA. Mots arabes, qui signifient *corbeau du désert*. Le docteur Shaw (*Travels of Barbary*, pag. 251) rapporte que, dans les déserts de la Barbarie, l'on trouve un *corbeau* un peu plus gros que le corbeau commun, et dont le bec et les pieds sont rouges. Poiret en fait

aussi mention (*Voyage en Barbarie*, tom. 1, pag. 270), comme d'une espèce qui existe du côté de Constantine, et vers le désert de Sahara. Mais ni l'un ni l'autre de ces deux voyageurs dans la partie septentrionale de l'Afrique, n'a décrit cet oiseau; en sorte qu'il est fort douteux que ce soit vraiment un *corbeau:* Shaw présume même que c'est un grand *coracias*. (S.)

GRAAKE. Le CHOUCAS, en Suisse. *V.* ce mot, article CORBEAU. (S.)

GRAB, GRABINA, GRABYSNIK et GROB. Divers noms du CHARME, dans l'Ukraine et en Pologne. (LN.)

GRABEAU. Terme du commerce d'épiceries, qui signifie les fragmens, poussières, criblures et autres rebuts de drogues, telles que *séné*, *quinquina*, *rhubarbe*, etc. Par les statuts de la corporation des épiciers-droguistes, la vente de ces matières leur étoit permise en substance, mais non pas en GRABEAU; celle-ci leur étoit interdite. (S.)

GRABEKRAUT. Un des noms allemands de l'ABSINTHE, *Artemisia absinthium*. (LN.)

GRABOLUSK ou GRABULUSK. Nom polonais du CASSENOIX. (V.)

GRACCUS ou GRACCULUS. Noms latins du CHOUCAS.

La dénomination GRACCULUS a été appliquée, par plusieurs naturalistes, à d'autres espèces d'oiseaux. Belon l'a donnée au FREUX; Moehring au FOU DE BASSAN; Willughby, avec l'épithète *palmipes*, au NIGAUD; et Linnæus, avec le surnom de *cristatella*, au MERLE HUPPÉ DE LA CHINE. (S.)

GRACE DE-DIEU DES ALLEMANDS. C'est le géranion des prés, *Geranium pratense*, et quelquefois la GRATIOLE OFFICINALE. (LN.)

GRACH. Le pois cultivé, *Pisum sativum*, est ainsi nommé en Illyrie, en Esclavonie, etc. (LN.)

GRACHIA. Nom italien des CORBEAUX. (DESM.)

GRACILIA. Famille de mammifères, établie par Illiger (*Prodr. mamm.*) et qui renferme les genres MANGOUSTE, MOUFETTE, MARTE et LOUTRE. (DESM.)

GRACILIPÈDES. Oiseaux à pieds grêles. (V.)

GRACILIROSTRES. Oiseaux à bec grêle. (V.)

GRACIOLI ou BON CHRÉTIEN D'ÉTÉ. Sorte de grosse POIRE D'ÉTÉ, lisse et jaunâtre. (LN.)

GRACULA. C'est, dans Linnæus, le nom générique des MAINATES, et dans le Règne animal, celui des MARTINS. (V.)

GRADIEL. Nom du CARTHAME OFFICINAL, *Carth. tinctorius*, en Espagne. (LN.)

GRADOS. Petits poissons, dont l'un paroît appartenir au genre CLUPÉE, et l'autre être le CYPRIN ABLETTE. (B.)

GRADULE, *Glimacium*, Web. et Moh. Genre de plantes de la famille des mousses, quatrième tribu ou section : les diplopogones munies de deux péristomes.

Il diffère des HYPNES par les cils du péristome interne, égaux entre eux et réticulés. Il renferme deux espèces qui ont été placées parmi les LESKÉES par quelques botanistes. (P. B.)

GRÆBLAD. Le GRAND PLANTAIN, *Plantago major*, est ainsi nommé en Suède et en Danemarck. (LN.)

GRÆDSURA. Nom du GRAND PLANTAIN, en Islande. (LN.)

GRÆNAUGE. C'est la NOIX VOMIQUE, en Allemagne. (LN.)

GRÆN. Le MÉLÈZE porte ce nom, en Allemagne. (LN.)

GRÆN et GRIEN. Ce sont deux noms vulgaires allemands du RAIFORT, *Cochlearia armoracea*. (LN.)

GRÆNHOLZ, GRÆNBAUM. Deux noms allemands de l'EPICIA. (LN.)

GRÆSIA. La ZOSTÈRE MARINE porte ce nom, en Suède. (LN.)

GRÆSLOEK. C'est, en Suède, le nom de la CIVETTE, *Allium chœnoprasum*, nommée *græsloeg* en Danemarck. (LN.)

GRAFFE. Nom donné à la girafe par Marc-Paul, dans sa *Description des Indes orientales*. (DESM.)

GRAFFIONE. En Italie, on nomme ainsi une sorte de CERISE SAUVAGE, dont le jus est presque noir. (LN.)

GRAILLANT. C'est la CORNEILLE CORBINE. (S.)

GRAILLE, GRAILLOT. Noms anciens de la CORNEILLE CORBINE. (V.)

GRAILLOT. C'est, en Provence, le nom de la CORNEILLE. *V.* aussi le mot GRAILLE. (V.)

GRAIN. Sorte de FRUIT. *V.* ce mot. C'est le CARYOPE de Richard. (B.)

GRAIN D'AVOINE. Coquille du genre BULIME de Bruguières, appelée ainsi par Geoffroy, à raison de sa forme et de sa grosseur. C'est un MAILLOT de Lamarck. (B.)

GRAIN DE MILLET. Joblot donne ce nom à la CYPRIS COQUILLIÈRE. (B.)

GRAIN D'ORGE. Coquille du genre BULIME. (B.)

GRAINE. Expression générique donnée à tous les corps susceptibles d'*évolution*, mais plus particulièrement aux semences des végétaux, dans lesquels elles varient par les formes et les couleurs, et que nous allons considérer dans leurs usages généraux dans les arts, l'agriculture et le jardinage, en voyant au mot SEMENCE tous les détails de physiologie,

qui intéressent singulièrement la botanique, dans l'état actuel des connoissances acquises sur ces organes reproducteurs des végétaux. *V.* aussi le mot FRUITS.

Les *graines*, considérées dans leur application aux besoins des hommes, sont un objet de la plus grande importance: elles nourrissent presque tous les peuples: celles des *graminées* et des *légumineuses* sont essentiellement alimentaires; et celles des *labiées* et des *ombellées* sont plus abondantes en huiles fixes et volatiles, et en arome; la nature les répand avec profusion, pour qu'il s'en trouve assez pour alimenter les animaux, et assurer la permanence des espèces végétales; les différentes formes qu'elles affectent contribuent à leur dissémination; celles qui habitent les fleuves et qui doivent voguer sur les eaux, sont creusées en nacelle; d'autres, destinées à voyager dans les airs, sont ailées et plus légères; celles qui doivent naître sous les rameaux d'où elles tombent, sont lourdes, dures, féculentes, cornées ou osseuses; telles sont les *graines* des arbres fruitiers de tous les climats, et celles des plantes les plus utiles, comme le blé, le seigle, l'orge, les haricots, l'asperge. Il est digne de remarque qu'à mesure que les efforts de l'homme parviennent à rendre une plante sauvage plus potagère, à lui acquérir de la succulence et des qualités alimentaires, ses semences perdent la faculté de pouvoir s'échapper dans les airs, et d'aller se fixer ailleurs; telles sont celles de l'artichaut et du cardon, dans lesquelles la culture a affoibli les aigrettes et soies volatiles, comme pour mieux les asservir aux besoins de l'homme. Il en est de même de plusieurs *graminées*, qui, dans l'état de nature, sont légères et volatiles, et que la culture a rendues lourdes et sédentaires, en leur donnant plus de qualités nutritives. Enfin, d'autres semences destinées à prendre racine sur les végétaux dont les individus qu'elles procréent sucent la substance, sont visqueuses, de manière qu'elles s'attachent facilement aux branches des arbres, aux pieds et au bec des oiseaux, qui les déposent sur les rameaux des arbres voisins. Exemple: celles du gui (*viscum album*), arbre parasite.

Les *graines* utiles sont toutes un produit de l'art, surtout dans les pays septentrionaux, où la nature, moins libérale, ne leur a donné aucune succulence, aucune qualité alimentaire. Si les climats chauds, où la nature déploie toute sa grandeur, donnent des fruits et des *graines* comestibles sans le secours de la main de l'homme, il n'en est point ainsi des pays froids, où la nature marâtre ne produit que des semences osseuses, des *graines* maigres et sans saveur, de petits fruits acerbes, des feuilles rudes et fibreuses, et des racines sans fécule et sans sucre; mais l'industrie, née de la nécessité, a

changé peu à peu la nature des végétaux indigènes, qui sont devenus alimentaires par une longue culture dans des terres alimentées d'engrais et saturées de substances stimulantes, propres à accélérer la végétation. Les *graines* des pays chauds ont été apportées dans les climats froids, et y ont été naturalisées, telles que le blé, dont la patrie est peut-être encore inconnue, l'orge des Grecs et des Romains, la pomme-de-terre des Américains, les ognons, et tous les légumes de l'Egypte. Les haricots, les pois, les fèves, nos meilleurs fruits, sont autant de semences dont les souches primitives sont en d'autres climats.

Ces considérations font sentir combien les *graines* influent sur le bien de l'humanité, et toute l'importance de leur étude et de leur choix, pour obtenir et conserver de bonnes races végétales.

Les agriculteurs modernes sont parvenus à multiplier les diverses espèces de blé, d'orge et d'avoine, et à accroître de beaucoup les richesses nationales en ce point. Le blé de miracle à plusieurs épis est né du blé ordinaire: et le blé d'Orient, plus abondant en matière végéto-animale essentiellement nutritive, s'est acclimaté dans le Nord. L'orge nue fromentée, heureuse succédanée du riz, du café et du froment, est née de l'orge commune, dont les poussières fécondantes se sont mêlées à celles du froment; et ce grain, sur lequel il est utile d'éveiller l'attention publique et de recommander partout la propagation, participe des qualités du blé et de l'orge. Sa farine fait du pain aussi blanc et aussi bon que celle du froment, et sa graine, mise à bouillir dans l'eau, y cuit et crève comme le riz, dont elle a, dans cette circonstance, toutes les qualités; torréfiée comme le café, elle le remplace; et les femmes des laboureurs des environs de Paris, où cette *graine* commence à se multiplier, ont oublié le café des Colonies; cette qualité de l'orge nue lui a acquis le nom d'*orge à café*. L'art a aussi conquis deux rangs de plus sur l'épi de l'orge carrée, et quatre sur l'orge hexagone, au lieu de deux que la nature leur avoit donnés dans l'orge ordinaire, d'où ces deux variétés proviennent, comme l'orge nue.

Les variétés de *graines* acquises dans les haricots, les pois, les choux, les laitues, les navets, les raves et les radis, etc. sont très-nombreuses. Il y a plus de quarante variétés de pois, autant de haricots, de choux, de laitues, une vingtaine de variétés de navets et de raves, que leurs *graines* reproduisent quand elles sont cueillies avec soin et dans des circonstances favorables. Cette multiplicité des *graines*, et le soin de leur conservation, constituent une branche importante de commerce, surtout depuis que l'agriculture a fait des progrès,

et que les grands propriétaires l'étudient et la mettent en pratique, comme le moyen le plus sûr de conserver leur fortune et d'accroître leur domaine.

Les *graines* des arbres forestiers, long-temps la nourriture exclusive des animaux sauvages, sont devenues l'objet de l'attention des grands propriétaires et du gouvernement. Recueillies et rassemblées de tous les points de la France, par les soins de l'administration forestière, elles sont semées en plein champ, selon la pratique de Malesherbes et le conseil de Buffon, pour peupler d'arbres les landes inutiles et les montagnes déboisées et stériles, sur lesquelles on a senti la nécessité de rétablir les forêts qui les ornoient autrefois. Les *graines* des arbres exotiques aussi ont été appelées à remplir l'acte important de la restauration des forêts de la France. Celles des pins, des chênes, des érables de l'Amérique, du grand sophora du Japon, du genévrier de Virginie, du micocoulier et de l'acacia blanc ou robinia d'Amérique, produiront successivement sur les terres de la France, des arbres dont la beauté et l'utilité feront oublier un jour à nos neveux que ces végétaux furent étrangers au climat de nos pères. Si ces destins heureux pour la France s'accomplissent, si l'acacia (*robinia pseudo-acacia*) surtout, dont la rapide végétation dans le sol le plus appauvri et le plus stérile, forme en douze ou quinze années une forêt d'un bon bois pour le chauffage, d'une fibre dure et serrée, utile dans les arts, et dont les feuilles composées, épanouies en de nombreuses surfaces, sanifient l'air en même temps que ses fleurs flattent agréablement la vue et répandent un arome délicieux; si, dis-je, l'acacia robinier s'enracine un jour sur nos montagnes stériles, et qu'élevant de longs et vigoureux rameaux, il utilise les terres incultes, ce sera à l'administration forestière de France, et particulièrement à feu Allaire, qu'on devra ce bienfait. Animé du bien public, pénétré de toute l'importance de la restauration des forêts, l'administrateur a rassemblé de toutes parts une immense quantité de *graines* d'acacia, suffisante pour peupler de vastes terrains de cet arbre, qui présente tant d'avantages, et qui prospère dans le plus mauvais sol, parce que ses feuilles étant très-nombreuses, et présentant par conséquent beaucoup de surfaces absorbantes, lui donnent la faculté de vivre aux dépens de l'humidité atmosphérique, et presque sans le secours de la terre. Cette dernière considération est extrêmement importante à méditer dans les semis d'arbres, puisque ceux qui présentent le plus de feuilles ont moins besoin des secours du sol; tous les arbres à feuilles composées en sont l'objet. Exemple : le sophora, le gleditschia, le cytise des Alpes, l'aylante glandu-

leux, qui croissent rapidement dans les mauvaises terres où on les sème, ou dans lesquelles on plante les individus.

Les *graines* assurent la permanence des races végétales, et tout autre mode de reproductions que par semences dégrade les plantes; les reproductions par boutures, par marcottes, par couchages, par greffes et par racines, éloignent plus ou moins l'individu végétal de ses attributions primordiales; un arbre long-temps multiplié par boutures, perd sa faculté de donner des semences fécondes, et son bois est d'une fibre molle, fragile et inutile dans les arts; il perd ses épines, qui soutirent le fluide électrique, dont l'action est si puissante sur la fibre végétale. Si ses feuilles et ses tiges sont plus lisses, plus douces au toucher, parce qu'elles sont plus abreuvées de fluides, son bois est sans force et sans ténacité, parce qu'il manque des influences séminales, qui impriment le caractère de la force; ce sont des arbres *énucles*, dont le seul objet est de parer les jardins d'agrément, que les moindres influences atmosphériques un peu malignes font périr, parce qu'ils n'ont plus la force de résister aux intempéries que leur race fondamentale brave dans les forêts, tant qu'elle n'est pas transportée et mutilée dans les jardins. Exemple: le houx, le plus rude des arbres forestiers, qui végète au milieu des glaces de l'hiver, et qui, transporté et mille fois greffé dans les jardins, a été amené à l'état pathologique de panachures, état dans lequel le froid le fait périr, s'il n'est abrité dans les serres. La nature triomphe de ce désordre: si un houx panaché donne une semence par hasard, semez-la, et si elle germe il naîtra un houx sauvage, parce que la nature ne perd pas ses droits; mais le plus souvent ces sortes de *graines* ne germent pas. Telle est la cause pour laquelle tant d'arbres étrangers disparoissent de nos collections. Voulez-vous que les arbres jettent de profondes racines qui les attachent éternellement dans vos propriétés, semez leurs *graines*, ou si elles vous manquent, faites en sorte de vous procurer des individus nés de semences, c'est-à-dire, en terme de jardinage, *francs de pied*.

Autant il est utile de rechercher les caractères de force dans les races végétales qu'on destine à peupler des forêts pour en faire des bois de construction, autant il est urgent, d'un autre côté, de se procurer des semences des plantes qui sont dans un état très-loin de celui de nature, et qui constituent l'immense collection des plantes potagères et des plantes à fleurs doubles, multiples et pleines, qui font les richesses de nos jardins potagers et les délices des florimanes. Ces considérations sont utiles à méditer dans le choix des semences de chou-fleur et de ses variétés, des quarante variétés de

laitues, de choux, de navets, de raves et radis, des cardons, des artichauts, des carottes, des betteraves, des ognons, des cucurbitacées, des melons et cantaloups, etc., qui tous présentent une foule de variétés acquises par divers procédés d'agriculture, et qui se reproduisent par leurs semences, quand celles-ci sont recueillies sur ces variétés, plantées et espacées à des distances convenables, pour empêcher la dissémination des poussières fécondantes les unes dans les autres.

Si la nature a permis à l'homme de modifier les formes et les saveurs des plantes pour les accommoder à son goût et à ses besoins, elle rentre dans ses droits lorsqu'il cesse de les cultiver avec soin ; une plante légumineuse délaissée du jardinier, retourne à l'état sauvage, à son état de nature première. Les semences d'arbres cultivés, à fruits et à noyaux, comme pêches, pommes, poires, cerises, abricots, prunes, reproduisent rarement les variétés d'où elles sont sorties ; cependant il est utile d'en semer beaucoup, parce qu'elles procurent une foule de variétés intermédiaires, et promettent d'heureuses découvertes.

Si les arbres fruitiers cultivés ne se reproduisoient pas par semences, ils se multiplient et se bonifient par la greffe ; mais ce dernier moyen étant interdit aux plantes légumineuses, il falloit bien qu'elles se reproduisissent par graines, afin d'assurer l'existence et le bonheur de l'homme, dont la nourriture végétale adoucit les mœurs. *Voyez*, pour le détail des espèces et variétés, le choix, le temps et la manière de semer les graines, le *Catalogue explicatif, français et latin, des végétaux*, dont on trouve des graines et des individus dans la Maison de commerce des frères Tollard, botanistes, grainiers, fleuristes et pépiniéristes, à Paris, avec un exposé rapide des caractères les plus saillans qui en indiquent les différences, qualités et usages, et notamment des espèces peu connues, et dont la naturalisation présente des avantages ; suivi de considérations sur les semis et les plantations, et des indications pour chaque mois des travaux à faire dans les jardins, les prés, les bois et les champs ; ouvrage destiné à servir de guide et de souvenir aux cultivateurs ; dans lequel j'ai mis à profit les connoissances pratiques d'agriculture et de jardinage.

Les graines ont été disséminées sur la terre avec une abondance qui assure la permanence, et qui établit la supériorité du règne végétal dans les climats où l'homme n'a pas pénétré. Un seul pied de pavot a donné 32,000 graines ; le tabac 360,000 sur un seul individu ; un seul grain d'orge, semé par

Miller, au mois de juin, séparé et replanté plusieurs fois jusqu'au 12 avril suivant, en produisit 376,840, contenus dans 21,109 épis, produits par 500 plantes vigoureuses, obtenues par la multiplication successive de ce grain d'orge pendant dix mois. Si toutes les graines germoient, bientôt une seule espèce végétale étoufferoit toutes les autres; l'orme, l'aune, le bouleau, triompheroient nécessairement, car ils sont chargés d'une immense quantité de graines, que le vent dissémine et transporte en tous lieux; mais elles ne germent qu'autant qu'elles se trouvent dans des circonstances favorables, et que les nombreux animaux qui en vivent en sont rassasiés.

Les graines des plantes cultivées dans les jardins ou dans les champs, celles des plantes et arbres naturalisés plus ou moins dans un climat étranger à leur patrie, sont en général moins abondantes et moins fécondes que celles qui sont indigènes, parce qu'elles éprouvent des difficultés pour mûrir, et que souvent elles ne mûrissent qu'imparfaitement: celles-ci exigent des soins particuliers dans la manière et le temps de les semer; d'autres, quoique indigènes, veulent subir des préparations particulières pour germer dans nos jardins ou dans tout autre lieu étranger à leur localité naturelle; telle est la stratification, dont le but est de déterminer les semences à germer beaucoup plus vite qu'elles ne le feroient, confiées à la terre sans cette opération, qui consiste: 1.° à faire tremper les graines dans la terre délayée dans une eau abondante; 2.° dans la mousse humectée d'eau; 3.° dans l'eau pure. Si les semences sont très-dures, comme celles d'épines, de nèfles, de prunes et d'abricots, on les met par lits successifs de terre et de graines, et on arrose souvent ce mélange. Le second procédé a ordinairement lieu pour les semences qu'on fait germer en petite quantité dans les serres et les appartemens, comme les dattes, les pistaches, les acacies et les casses. Le troisième moyen est employé pour les semences à pulpe cornée, comme l'asperge, les graines de la famille des *légumineuses*, telles que celles du gleditschia, du robinier, du gaînier, des cytises, etc.

Un autre mode de stratification de la plus grande importance, est celui qui se fait dans les substances oxygénées; les graines les plus réfractaires à la germination, celles qui paroissent avoir perdu leur faculté germinative, et dans lesquelles il semble que les germes soient assoupis et désormais non susceptibles de se dérouler et de s'elever à la vie, germent si elles sont placées dans un mélange d'eau, de terre et d'oxyde de manganèse, ou dans une terre légèrement arrosée d'eau tenant en dissolution de l'acide muriatique

oxygéné. On est parvenu à faire germer, par ces procédés, de vieilles semences des cabinets d'histoire naturelle endurcies par le temps : exemple, celles de cocotier, de nymphea nelumbo.

La germination de toutes ces semences est accélérée des deux tiers du temps, en les faisant tremper dans l'eau légèrement saturée d'acide muriatique oxygéné.

Ces procédés sont très-délicats à employer pour doser l'oxygène combiné et le reporter sur les semences qu'il stimule : il appartient aux agriculteurs physiciens de le mettre en pratique; il prouve la connexion étroite qui existe entre le sujet qui nous occupe et la chimie, et combien cette dernière science jette de lumières sur l'agriculture.

Les seuls corps qui contiennent l'oxygène, soit à l'état d'air atmosphérique, d'oxyde ou de thermoxyde, sont capables de déterminer la germination des semences; il paroît même que l'état gaziforme de l'oxygène est une circonstance indispensable à l'évolution des graines; car celles qui sont semées trop profondément en terre ne germent pas, et conservent long-temps leur faculté germinative, ainsi qu'on le voit dans les fouilles, les défoncemens et autres travaux dont l'objet est de ramener à la surface du sol des terres situées à quatre, cinq ou six pieds de profondeur.

On connoît l'histoire d'un fameux édifice de Londres, bâti depuis plusieurs siècles, dont les fondemens démolis, et mis en contact avec l'air atmosphérique, donnèrent naissance à plusieurs espèces de plantes inconnues et étrangères au sol de l'Angleterre : des événemens entièrement effacés du souvenir des hommes, avoient sans doute porté autrefois leurs semences dans les îles britanniques; ou peut-être ces plantes, autrefois indigènes au climat anglais, ont-elles disparu du sol de l'Angleterre depuis que l'agriculture y a été perfectionnée par les défrichemens, les desséchemens des marécages, le brûlement des landes, etc.

J'ai dit, dans un Mémoire lu à la Société médicale de Paris le 15 thermidor an 6, que l'oxygène libre ou combiné étoit la seule substance capable de produire l'évolution des germes contenus dans les semences; que ce gaz étoit le seul susceptible de produire la germination. Ces faits furent consignés dans les registres de cette société, et imprimés dans ses Mémoires.

Des expériences positives, publiées depuis cette époque par MM. Saussure, Sénebier et Huber, ont démontré cette proposition comme loi générale, qui n'a encore admis d'exception que pour les semences de pois, selon les expériences de Huber.

Il résulte de cette négation de germination dans les gaz impurs, que ces fluides aériformes n'ayant aucune action sur les semences, doivent être ceux dans lesquels il faut mettre les graines pour les conserver long-temps, en les éloignant du contact de l'oxygène. Je développerai ailleurs les conséquences utiles qu'on peut en inférer pour la conservation et le transport des graines dans les voyages de long cours, dans tous les climats et dans toutes les circonstances.

La lumière est contraire à la conservation des semences. Le calorique leur nuit beaucoup aussi. Si Duhamel a fait germer du froment et du trèfle qui avoient été graduellement amenés dans une étuve jusqu'à 90 degrés de chaleur, ce n'est pas une raison de dire que ces semences demandent de la chaleur pour leur conservation; car quoiqu'elles aient germé quelque temps après cette épreuve, elles n'eussent pu le faire un an ou deux après, tandis que, conservées avec soin, elles germent après de longues années.

Les graines craignent moins le froid que les plantes qui les produisent; presque aucune d'elles, bien mûre, ne perd sa faculté germinative après avoir subi un *minimum* de calorique de 75 degrés au-dessous de zéro.

La circonstance la plus favorable à la conservation des graines, est une température douce, l'absence de l'humidité, et une lumière dont les rayons interceptés ne laissent et ne produisent que l'effet d'un *demi-jour*.

Les graines de la famille des *légumineuses* germent après quarante années. Celles des *graminées* cultivées germent aussi très-vieilles : en général, les graines utiles aux hommes sont celles qui germent après de plus longues années.

Tout le monde connoît les usages des graines ; celles de blé, d'orge, d'avoine, de riz, de zizania, de millet, employées en nature, nourrissent presque tous les peuples ; celles des plantes légumineuses, forestières et fourrageuses, sont les plus chères espérances de l'agriculteur ; d'autres sont employées dans les arts du teinturier, du pharmacien et du distillateur, comme celles d'Avignon, d'anis, de fenouil, de coriandre, etc. D'autres graines servent ou dans les arts d'agrément, comme celles de gremil, de l'arbre de corail, de l'*abrus* qui sont employées dans l'art du bijoutier, ou par les personnes qui s'occupent de faire des chaînes de montre et des colliers que ces semences, d'une consistance dure, colorent agréablement.

Les fondemens les plus solides de la botanique reposent sur l'étude anatomique et physiologique des graines. Cette vérité fut toujours sentie par la famille illustre des Jussieu qui la posa comme les bases de la science physiologique

végétale ; elle est maintenant reconnue par tous les botanistes qui la méditent pour le perfectionnement de la phytologie.

J'exposerai l'anatomie et la physiologie des graines en parlant des semences; on verra dans le second article GRAINES, qui fait suite aux considérations générales que nous venons d'énoncer, des détails d'économie agraire et de jardinage par M. Parmentier, sur les nombreuses sortes de graines géoponiques et de grande culture. (TOLLARD aîné.)

GRAINE D'AMOUR ou BLÉ D'AMOUR. C'est le GRÉMIL, aussi nommé HERBE AUX PERLES. (LN.)

GRAINE D'AVIGNON. Fruit d'une espèce de NERPRUN, *Rhamnus infectorius*, Linn., avec lequel on fait une couleur appelée *vert de vessie*. (B.)

GRAINE DE CANARIE. C'est tantôt la semence de l'ALPISTE, tantôt celle du PANIS MILLET. (B.)

GRAINE EN COEUR. *V.* CORISPERME. (B.)

GRAINE A DARTRE. C'est la semence du DARTRIER. (B.)

GRAINE D'ÉCARLATE. Nom donné à l'insecte qui naît sur le *chêne cochenillier* (*Quercus coccifera*), et qui est employé pour la teinture en écarlate. *V.* COCHENILLE. (LN.)

GRAINE DE GIROFLE. La semence d'une espèce d'AMOME porte ce nom dans le commerce. (B.)

GRAINE JAUNE. C'est la même chose que la GRAINE D'AVIGNON. *V.* au mot NERPRUN. (B.)

GRAINE DE LANCE. C'est la semence de l'*omphalea diandra*, qui croît à la Guyane et dans les îles. (LN.)

GRAINE DE MUSC. Semence de la KETMIE ODORANTE. (B.)

GRAINE D'OISEAU. *V.* GRAINE DE CANARIE. (LN.)

GRAINE DE PARADIS. Semence d'une espèce d'AMOME qui est âcre et aromatique. On l'emploie en médecine et à falsifier le poivre en poudre. (B.)

GRAINE PERLÉE. C'est la semence du GRÉMIL DES CHAMPS, laquelle ressemble à une perle par sa couleur blanche brillante, et sa forme ronde. (LN.)

GRAINE DE PERROQUET. Semence du CARTHAME. (B.)

GRAINE DE PSYLLION. C'est celle du PLANTAIN DES SABLES, dont on fait une grande consommation dans le nord de l'Europe pour laver les mousselines et les dentelles. (B.)

GRAINE A TATOU. C'est le fruit de l'HAMELIA GLA-

BRA, L., plante d'Amérique du genre HAMEL. *V.* ce mot. (LN.)

GRAINES DE TILLI ou DES MOLUQUES. C'est le fruit du CROTON TIGLIUM. (B.)

GRAINE DE TURQUIE. C'est le MAÏS. (LN.)

GRAINES. Cette partie organisée des plantes, destinée par la nature à leur reproduction, la seule qui mérite de porter le nom de *fruit*, succède aux fleurs. Elle est, comme l'a remarqué un célèbre observateur, Sénebier, le berceau dans lequel le germe sommeille ; il est éveillé par la germination, qui le livre à ses propres forces et le met plus particulièrement en possession de la vie.

Mais la *graine* ayant déjà été considérée dans tous les momens de son existence, depuis celui où elle se développe jusqu'à sa maturité, il ne nous reste plus qu'à présenter quelques faits relatifs à la manière de la récolter, de la conserver et de s'assurer de sa bonne qualité.

On ne peut se lasser d'admirer avec quel soin la nature veille à la conservation des *graines*, avec quelle constance et quelle uniformité elle les reproduit depuis la durée des siècles ; mais la culture par laquelle nous sommes parvenus à perfectionner les végétaux utiles, a donné naissance à un grand nombre de variétés, qui toutes diffèrent plus ou moins des espèces qui les ont produites, et tendent continuellement à s'en rapprocher, ou du moins à s'écarter de leur état actuel et à subir de nouvelles variations ; ces espèces ne peuvent se maintenir dans l'état de perfectionnement où nous les avons amenées, que par des travaux soutenus ; et c'est particulièrement vers la production de leurs semences que nous devons diriger tous nos soins, puisque c'est par elles que nous les conservons et les multiplions.

Les semences influent tellement sur la nature des productions, que souvent celles-ci éprouvent des changemens successifs dans la qualité et dans la forme, au point que, malgré la richesse du sol, l'abondance des engrais, les faveurs de la saison et l'industrie active des cultivateurs, si ces semences manquent de leurs caractères spécifiques, et qu'elles ne résultent pas de plantes franches dans leur espèce, surveillées dans leur culture et dans leur conservation, il ne faut pas espérer d'obtenir de ce concours de circonstances heureuses tous les avantages qu'on auroit droit d'en attendre.

Le choix des *graines* mérite donc la plus sérieuse attention, puisqu'indépendamment des fonctions qu'elles ont à remplir, elles favorisent le transport et la propagation des plantes d'une extrémité du monde à l'autre ; c'est par leur moyen que nous voyons s'élever, se naturaliser dans nos climats, les végétaux

qui croissent sur les bords du Gange et du Missisipi; enfin, les semis sont la source des variétés innombrables introduites dans les espèces.

Les *graines* ont encore d'autres usages que celui de reproduire les plantes qui leur ont donné le jour; c'est dans leur intérieur que la nature a deposé les alimens les plus nécessaires à la vie : le froment, le maïs et le ris sont la nourriture fondamentale de presque tous les habitans du globe; d'autres semences, par l'huile qu'on en exprime, suppléent, en quelque sorte, à l'absence du jour, ou deviennent l'assaisonnement de la plupart de nos mets, ou présentent des ressources à nos ateliers de peinture, et à l'art de guérir des remèdes contre les maux qui nous affligent.

Il est étonnant que, malgré le rôle imposant que jouent les *graines* dans la végétation, ainsi que dans l'économie domestique, nous ne possédions pas encore de traité particulier, dans lequel se trouvent rassemblées les connoissances les plus essentielles sur leurs caractères spécifiques, sur les lieux d'où il faut les tirer, sur leurs récoltes, leur garde et leur emploi; un pareil ouvrage serait cependant d'une grande utilité. Nous devons l'attendre de Vilmorin, qui a déjà rassemblé sur ce sujet un grand nombre de faits et d'observations. Ce cultivateur, dont le commerce, connu de toute l'Europe, repose sur les bases du savoir, du désintéressement et de la plus scrupuleuse probité, rendra, en cédant à nos vœux, un nouveau service au jardinage et à l'agriculture.

Combien, en effet, ne se trouve-t-on pas souvent embarrassé, quand il s'agit de se pourvoir de bons plants et de *graines?* Certainement il ne manque pas en France de grainetiers; rien cependant de plus difficile que d'être servi fidèlement dans ses demandes: les marchands sont souvent trompés eux-mêmes par ceux auxquels ils s'adressent pour former leurs approvisionnemens, et il leur est presque toujours impossible, malgré un certain tact, de distinguer une vieille *graine* d'avec une nouvelle; celles qui sont franches d'avec celles qui sont récoltées sans soin; ni enfin les *graines* des variétés qui ont entre elles une ressemblance parfaite: aussi arrive-t-il souvent que les *graines* que l'on achète ne lèvent que peu ou point, ou donnent d'autres plantes que celles sur lesquelles on comptoit.

Mais sans vouloir disculper ici les marchands du défaut de succès de quelques *graines* qu'ils débitent, je ferai observer que ce succès ne dépend pas toujours de l'empire des circonstances, mais bien de l'espèce d'indifférence qu'ils mettent à l'exercice de leur état. Les amateurs de jardinage ne sont pas eux-mêmes exempts non plus de tout reproche à cet égard; ils ont en général trop d'insouciance sur le choix des espèces

dont ils désirent garnir leur clos; s'ils vouloient bien réfléchir qu'il faut autant d'attention, de place et d'engrais pour obtenir des productions médiocres que pour en obtenir de bonnes, sans doute ils se détermineroient à recueillir sur leur terrain celles des *graines* auxquelles le canton qu'ils habitent est favorable; plus assurés alors de l'âge, de la pureté et de la qualité de leurs semences, ils pourroient aussi compter davantage sur le produit de leurs jardins, et ne seroient pas exposés à voir leurs avances et les soins de leur jardinier perdus, comme cela arrive fréquemment.

Toutes les plantes viennent originairement de semence; elles en produisent à leur tour: c'est ainsi que la plupart se perpétuent; mais pour cet effet il faut une fécondation préalable, dont l'action ne s'exerce pas seulement sur la *graine*, mais encore sur les plantes qui doivent en résulter.

Une plante isolée, destinée à propager son espèce, ne produit presque jamais un effet agréable à la vue; rien de plus facile que d'oublier de lui donner tous les soins qu'elle exige pendant le cours de sa végétation, et d'en faire la récolte quand elle est parvenue au point de maturité convenable.

La qualité du sol et l'avantage de l'exposition contribuent pour beaucoup au parfait développement des plantes. Un bon jardinier doit avoir pour principe de réserver tous les ans, dans l'endroit du clos le mieux exposé, une ou plusieurs planches; de les préparer convenablement, de choisir scrupuleusement parmi les plantes destinées à servir de *porte-graines*, les individus qui réunissent toutes les qualités qui leur appartiennent essentiellement. Une première attention, c'est de laisser les plus beaux pieds monter en *graine*; deux à trois de beaucoup d'espèces (nous en exceptons les plantes légumineuses) suffisent pour l'entretien d'un jardin d'une certaine étendue; mais cette quantité seroit insuffisante pour quiconque en fait le commerce, ou qui voudroit compter au nombre de ses actes de bienfaisance agricole la distribution gratuite de *graines* aux habitans de son voisinage; alors on ne sauroit trop s'en procurer, ni employer assez de précaution pour les ramasser et les conserver d'après les bons principes. Traçons ici en peu de mots ce qu'il y a de plus essentiel à faire dans cette circonstance.

Après avoir choisi pour *porte-graines* les individus les plus beaux et les plus francs, on met en réserve, jusqu'au moment de leur transplantation, ceux qui ne doivent pas passer l'hiver sur terre; on les replante au printemps dans un terrain convenable à leur espèce, et à une distance suffisante, afin qu'ils puissent prendre le plus grand développement possible; on fait toujours en sorte de séparer les espèces ana-

logues, et qui pourroient se faire dégénérer réciproquement par le mélange des poussières fécondantes.

Si quelques cultivateurs, après avoir tenté de se procurer des variétés par le rapprochement, par le mélange de certaines plantes avec d'autres plantes, n'ont pas réussi, c'est probablement pour n'avoir pas assez consulté l'analogie végétale, et les rapports qu'avoient entre elles les espèces qu'ils vouloient croiser. Il n'est pas de jardin qui ne présente journellement des exemples de ces dégénérations opérées par la fécondation réciproque des plantes d'une même famille, les unes par les autres; et dans les grandes cultures, les céréales et les plantes légumineuses en offrent aussi des preuves multipliées.

Voulant suivre l'effet de ce phénomène sur les haricots, l'auteur du *Nouveau la Quintinie* en envoya en 1780, de Normandie, à Vilmorin, une collection de toutes les variétés qu'il avoit pu rassembler, avec invitation de les cultiver toutes dans le même terrain, et d'observer jusqu'à quel nombre se porteroient les variétés qui pourroient résulter de cette culture pendant quelques années; il en planta cent et quelques espèces, toutes triées à la main, pour ne mettre en terre que les semences qui portoient le caractère le plus marqué de leur espèce; il en fit autant de petites planches séparées par un large sentier, et le fait est qu'en trois récoltes, les espèces ou variétés très-distinctes excédoient déjà trois cents; et il n'y a pas de doute qu'en peu d'années elles ne se fussent élevées à un nombre beaucoup plus considérable.

Vilmorin a eu fréquemment occasion de faire des observations analogues dans les expériences qu'il a suivies, à dessein d'obtenir et de conserver, très-franches, quelques espèces de légumes que nous tirons d'Angleterre. Il a remarqué que toutes les fois qu'il a planté isolément le chou d'Yorck, par exemple, il a toujours eu la même espèce dans les plants provenus de leur graine. Si une planche de chou-pomme et une de chou-milan étoient contiguës, il se trouvoit, dans les productions des graines fournies par chacune d'elles, des plants qui participoient de l'une et de l'autre, et qui étoient dans un état de dégénération bien marquée.

On peut citer encore à l'appui de ces observations, une pratique assez généralement adoptée en Angleterre, et à laquelle paroît être due la réputation de quelques espèces de *graines* que nous faisons venir de ce pays. Ceux des jardiniers qui s'adonnent à la culture des *graines*, ont l'attention de ne cultiver dans le même enclos qu'une seule espèce de choux ou de pois, ou de toute autre plante d'une même fa-

mille. Mais une espèce de pépinière générale de *porte-graines* est plus commode à gouverner; on la cultive, on la sarcle et on l'arrose quand le temps l'exige. On soutient les tiges par des tuteurs contre les vents qui les fatiguent; on les rassemble quand elles s'étalent trop; on enlève toutes les feuilles mortes et inutiles qui concentrent souvent la séve dans le pied et le font pourrir; enfin, on défend la *graine* de la voracité des oiseaux qui en sont très-friands, par des épouvantails, par des piéges, par des appâts d'une efficacité reconnue.

Parmi les variétés de choux, il y en a dont les pommes ou têtes sont tellement dures et serrées, que les tiges ne peuvent parvenir à monter, ce qui empêcheroit souvent d'en récolter la *graine*, si on n'avoit la précaution de fendre en quatre ces têtes ou pommes, pour donner aux tiges la faculté de sortir. Les belles têtes de chou-fleur sont quelquefois dans ce cas; mais comme il y a beaucoup à craindre de les faire pourrir en y portant le fer pour en retrancher une partie, les jardiniers préfèrent les livrer à elles mêmes, aux risques de voir leurs plus belles productions dans cette espèce, refuser de monter à *graine*, ce qui arrive assez fréquemment.

Les plantes qui rapportent leur *graine* la première année, et qui n'ont pas besoin, par conséquent, d'être mises en réserve avant l'hiver, pour être replantées au printemps, n'exigent pas moins que celles-ci un soin particulier dans leur choix; ainsi, on réserve pour les laisser monter à graine dans les planches de laitues, de chicorées, etc., les plantes les plus franches, les mieux venues, et on leur donne les mêmes soins qu'aux autres espèces.

A la faveur de toutes ces précautions, on est plus assuré de conserver long-temps les mêmes espèces dans un état franc; il est d'observation constante que les plantes se fatiguent par des cultures longues et successives dans la même qualité de terrain, et à une même exposition. Il convient de renouveler de temps à autre les semences, et de préférer en général celles qui sont récoltées dans un pays plus septentrional que le sien. On a remarqué que les *graines* des superbes choux-fleurs de Malte, d'Espagne et d'Italie, donnent dans le milieu et le nord de la France, des productions médiocres et bien inférieures à celles de la même espèce, que l'on tire d'Angleterre et de Hollande. Il en est de même de presque toutes les légumineuses; mais il arrive quelquefois que les plantes, affoiblies par un mode de se reproduire qui n'est pas celui de la nature, fournissent à la longue des *graines* très-peu propres à la reproduction; un de nos légumes les plus estimés en offre un exemple remarquable, la grosse espèce d'artichaut cultivée à Paris et dans les environs, connue sous le nom d'*artichaut de Laon*,

ne produit presque jamais de graines, et le peu qu'on en récolte est le plus souvent incapable de germer. Cette particularité ne peut être attribuée qu'à l'habitude où l'on est de multiplier cette plante, depuis un temps immémorial, presque exclusivement par la voie des œilletons.

Plusieurs autres plantes, arbres, arbrisseaux, qu'on multiplie constamment par le moyen prompt, facile et peu dispendieux des drageons, des boutures ou des marcottes, perdent insensiblement leur vertu reproductive par la semence, en sorte qu'il est très-rare qu'on en récolte de bonne sur ces sortes de sujets; il seroit donc à désirer que l'usage de semer des *graines franches*, prévalût sur celui de la reproduction par œilleton, bouture, etc., la multiplication des espèces deviendroit plus considérable; et par conséquent leur conservation plus assurée contre les accidens souvent occasionés par les hivers rigoureux.

Les procédés pour recueillir et conserver les *graines*, adoptés par ceux mêmes qui s'occupent particulièrement de cet objet, sous les rapports commerciaux, ne doivent pas toujours être la règle de conduite qu'il faille suivre à cet égard. Je m'abstiendrai d'en faire la critique, préférant indiquer les expériences d'après lesquelles on est parvenu à en découvrir de meilleures; ce seroit une insouciance impardonnable que de n'en point profiter.

Il convient toujours de choisir un temps sec pour la récolte de la *graine*, et d'attendre, pour enlever les pieds, quelques rayons de soleil, afin d'achever leur dessiccation. Mais comme on a remarqué que le même pied produit deux qualités de graines différentes; que la tige du milieu, qui mûrit la première, fournit la semence la plus parfaite et la plus hâtive; que les sommités latérales donnent la seconde toujours inférieure, il est plus prudent de couper les tiges, de les séparer, et de choisir de préférence les graines fournies par la tige principale. On doit couper plutôt qu'arracher les tiges des *porte-graines*, parce qu'en les arrachant, il reste toujours de la terre, du sable et des petites pierres qui se mêlent avec la *graine*, augmentent les difficultés de la nettoyer et de la conserver, ce qui est un grand inconvénient pour les hommes qui en font le commerce.

Dans les petites cultures, on doit préférer de recueillir à la main, à fur et mesure, les *graines* de carotte, de laitue, et d'autres espèces qui tombent facilement, ou dont la maturité ne s'opère successivement sur les différentes tiges, que dans un assez long espace de temps. Cette méthode a l'avantage de ne donner que des *graines* parfaitement mûres et nettes: au lieu que quand on est obligé d'employer le moyen

de couper les tiges, il arrive presque toujours qu'au moment où on fait cette opération, les premières *graines* mûres (et ce ne sont pas les moins bonnes) sont tombées ou ont été la proie des oiseaux, et que celles qui ne le sont pas assez, se trouvent également perdues, ou bien sont mélangées par le battage avec celles dont la maturité étoit plus complète ; ce qui est un inconvénient encore plus grand.

Comme la dessiccation insensible est préférable à celle qui s'opère brusquement par une chaleur plus ou moins forte, il faut, autant que la nature de la *graine* le permet, la conserver dans les capsules, dans les siliques, gousses, balles ou enveloppes, jusqu'au moment de s'en servir. On réunit les tiges par paquets, qu'on suspend au plancher, dans un lieu sec et bien aéré : c'est le moyen le plus certain de prolonger la durée des *graines*, et de les conserver dans toute leur qualité.

Les particuliers qui cultivent et récoltent des *graines* pour leur propre consommation, ne doivent donc pas balancer de les garder dans leurs capsules, après qu'elles ont été recueillies parfaitement mûres, de ne les en séparer qu'au moment de leur emploi. C'est dans ces capsules qu'elles jouissent encore d'une sorte de vie ; c'est là qu'elles acquièrent une seconde maturité.

Les jardiniers maraîchers n'auroient pas l'espoir d'avoir un succès aussi complet dans leurs semis, s'ils ne conservoient ainsi leurs *graines* d'ognons, de poireaux et de plusieurs autres espèces.

Quelque avantageuse que soit la conservation des *graines* dans leurs enveloppes, le moyen n'est pas toujours praticable, et il y en a qu'on est obligé d'en séparer aussitôt qu'elles ont atteint leur point de maturité. On doit les battre sur une aire très-propre, ou sur un tonneau défoncé, et prendre garde que la première qui tombe est ordinairement la plus mûre, la mieux nourrie, la plus sèche, tandis que la seconde ne la vaut pas, à beaucoup près. Au moment de la récolte, il est prudent de bien séparer les espèces et variétés de *graines*, dans la crainte des mélanges, et d'y attacher des étiquettes, placées de manière à ce que le vent ne puisse les emporter.

Il faut que l'emplacement où l'on se propose de battre les *graines*, soit bien nettoyé, et avoir l'attention, quand on vient à une autre espèce, qu'il n'en reste point de la première ; ne jamais serrer les *graines* qu'au préalable elles n'aient été exposées à l'air, séchées et vannées. Lorsque la récolte de certaines *graines* se fait un peu tard dans la saison, il faut les étendre par lits très-minces, dans un lieu sec, les remuer souvent, et les placer, s'il est possible, sur des claies

ou sur des planches un peu élevées, et les mettre à l'air toutes les fois que le temps est sec.

L'exposition des *graines* à toute l'ardeur du soleil, ne sauroit être suivie d'aucun inconvénient, toutefois si elles n'y demeurent pas trop long-temps après leur entière dessiccation. Il n'en est pas de même de la chaleur artificielle qu'on seroit forcé de leur appliquer, soit parce que l'humidité s'y trouveroit par surabondance, soit parce qu'elles auroient éprouvé des avaries, ou que, pour les expédier à temps du Nord au Midi, on voudroit hâter leur dessiccation; il faut que cette chaleur soit graduée et proportionnée à la nature des *graines*, et, dans tous les cas, prendre garde que son action ne se porte immédiatement sur le germe: car si la semence, surtout quand elle est récemment cueillie, est mise au four, ou exposée à toute autre chaleur vive, ce germe éprouve un commencement de cuisson dans l'humidité propre de la *graine*, se combine avec les autres principes constituans; d'où résulte cet effet qu'on exprime par *tuer le germe*.

Une fois les *graines* récoltées avec les soins recommandés, on doit s'occuper de les garantir de la moisissure, de la fermentation, du *rancissement*, et d'une trop grande dessiccation, en les plaçant dans un lieu plutôt froid que chaud, à l'abri de la trop vive lumière et de l'ardeur du soleil, et en veillant attentivement à ce que les souris, les rats, les insectes n'y aient aucun accès: le choix du local mérite la plus sérieuse attention. *V.* les Observations de Vilmorin, dans le premier volume des *Annales de l'Agriculture française*, par Tessier. La Société d'encouragement pour l'industrie nationale, ayant senti l'importance de cet objet, vient de proposer pour sujet d'un prix, un mémoire sur la conservation des *graines*.

Chaque espèce de *graine* doit être mise à l'abri du contact de l'air et de la lumière, dans un bocal, dans une boîte, dans un tiroir, ou dans des sacs de toile à mailles claires; mais il faut prendre garde d'entasser ces sacs, et de les placer sur le carreau et auprès du mur, en les tenant isolés, autant qu'il est possible, sur des tablettes, ou les suspendant au plancher. Ces sacs doivent être longs et étroits, d'une moyenne capacité; s'il étoit même possible qu'ils fussent de natte ou de paille, il n'y a pas de doute qu'on ne dût les préférer: on sait que ce tissu est sec, lisse, ne s'humecte pas à l'air, qu'il a la propriété de renvoyer les rayons solaires plutôt que de les absorber, et de maintenir par conséquent la *graine* dans un état sec et frais.

Indépendamment de ces pratiques générales, employées ordinairement partout pour conserver les *graines*, il y en a

de particulières qui ont été imaginées pour les transporter au loin. Saint-Genis conseille de les mettre dans des bocaux de verre, fermés avec du papier, et une toile par-dessus, le tout ficelé; mais ce moyen n'a de réussite qu'autant qu'elles sont parfaitement mûres et sèches, car les corps les plus secs en apparence, renferment quelquefois encore beaucoup d'humidité, qui tend toujours à s'échapper au-dehors; mais cette humidité trouvant un obstacle invincible à son évaporation, circule dans l'intérieur du vase, se rassemble sur un point qu'elle mouille, ce qui occasione la moisissure. Ce ne seroit peut-être qu'après leur séjour pendant un certain temps dans les sacs, qu'il n'y auroit aucun inconvénient de les renfermer dans le bocal.

Le moyen de prolonger un certain temps la durée des *graines*, a occupé également Miller. Il a proposé différentes méthodes, entre autres celle de les encaisser par couches alternatives dans du sable ou de la terre humide, pendant l'hiver, ou de les enfouir à trois ou quatre pieds de profondeur; mais un point sur lequel il insiste, c'est de ne point leur ôter entièrement toute communication avec l'air, nécessaire, selon lui, pour maintenir le principe de leur faculté végétative. Les expériences qu'il a faites sur quelques *graines*, lui ont prouvé que des *graines* conservées dans des sacs, levèrent à merveille, tandis que celles qu'il avoit enfermées dans des bouteilles scellées hermétiquement, ne germèrent point; d'où il conclut que les personnes qui ont à recevoir des graines des pays étrangers, doivent avertir leurs correspondans de se bien garder de les leur envoyer enfermées dans des pots ou des bouteilles bouchées.

Malgré toute ma déférence pour l'opinion de Miller, je suis forcé d'en émettre une contraire à la sienne; elle est fondée sur les exemples nombreux des envois de *graines*, faits par Vilmorin, dans nos colonies et aux Grandes-Indes, avec l'attention de bien goudronner les bouchons, de sorte que les bocaux étoient parfaitement lutés et hermétiquement fermés; avec cette précaution, les envois de Vilmorin sont toujours parvenus à leur destination parfaitement conservés. Il a eu le même succès en plaçant les *graines* dans des caisses de fer blanc ou dans des vaisseaux de cuivre dont les couvercles étoient bien soudés, et qu'on plaçoit dans d'autres caisses solides.

On ne peut se dispenser de convenir que l'humidité dont l'atmosphère de la mer est constamment chargée, doit exercer sur des *graines* qui y seroient exposées, une influence pernicieuse; il est encore certain que si elles ne sont pas préservées des attaques des insectes, ou des rats et des souris,

un envoi entier peut être en peu de temps détruit par ces animaux. On ne devroit donc pas regarder comme préjudiciables des précautions qui tendent à préserver les *graines* de ces divers accidens. Il est bien vrai que si elles sont emballées avant d'être parfaitement mûres et ressuyées (et c'est probablement le cas d'un envoi qui aura été fait à Miller), on assure par ces précautions mêmes leur destruction, en empêchant l'évaporation de l'humidité qu'elles contiennent, et qui amène nécessairement la fermentation; mais ces résultats ne sont plus à craindre, si les semences ont été emballées parfaitement mûres et sèches.

Le hasard a fait découvrir à M. Sueyd un moyen de conserver aux semences leur propriété végétative, et de les transporter dans les climats les plus éloignés. Ayant reçu des *graines* qui, en général, croissent difficilement en Angleterre, lorsqu'on les y apporte par la voie ordinaire, et qui se trouvoient mêlées parmi des raisins secs, il les sema dans des pots recouverts avec des châssis; toutes levèrent. Satisfait de cette réussite, il chargea ses enfans, qui, à cette époque, étoient en pays étranger, de ramasser les *graines* qu'ils pourroient se procurer, et de les lui envoyer empaquetées dans du papier gris, enveloppées ensuite les unes avec des raisins secs, les autres avec du sucre bien humide. Cette commission fut remplie à la lettre; et de vingt espèces qu'il sema, aucune ne manqua; tandis que les mêmes *graines*, qui lui furent envoyées emballées à la manière ordinaire, ne levèrent point. L'auteur attribue cette propriété à la faculté qu'ont les raisins d'exhaler de l'humidité; mais je pense que ces fruits agissent ici de deux manières: la première, parce que l'humidité qu'ils exhalent est vineuse; la seconde, c'est que peut-être ils servent de corps intermédiaire à la *graine*. Ce dernier moyen pourroit même être employé plus souvent qu'on ne le fait communément; il remplaceroit dans beaucoup de cas les capsules et les enveloppes.

Nous ne nous permettrons pas de grossir cet article, déjà trop long, par la description d'une foule d'autres recettes insignifiantes, qui se trouvent disséminées dans les ouvrages périodiques; mais ne pourroit-on pas avancer qu'il en est de certaines recettes vantées pour conserver les *graines*, comme de celles de ces médicamens qui doivent leur réputation aux circonstances plutôt qu'à leur efficacité?

Ce n'est pas le tout d'avoir récolté en bon état les *graines*, et de les avoir soigneusement renfermées, il faut les visiter de temps en temps, parce que, si on s'apercevoit qu'elles fussent attaquées par des insectes, il seroit nécessaire de choisir un beau jour pour les étendre au soleil, les nettoyer,

les cribler autant de fois que le besoin en est indiqué, et ensuite les remettre en sac.

Mais au printemps, lorsque la végétation commence à reprendre son activité, la surveillance devient encore plus nécessaire; on diroit que les principes vivifians et fécondans qui, à cette époque, semblent pénétrer toutes les parties de la matière organisée, exercent aussi leur influence sur les *graines;* on remarque du moins un mouvement sensible de fermentation dans plusieurs espèces, telles que les radis, les choux, les navets et les haricots.

Les *graines* de laitues particulièrement, ont encore plus besoin de cette visite, parce qu'elles sont très-fréquemment attaquées par un petit ver ou larve qui s'en nourrit, et qui les ramasse par petites pelotes, dans l'intérieur desquelles il se loge. Si on laisse un sac de cette *graine* pendant deux ans sans y toucher, on le trouve quelquefois entièrement perdu, et toute la *graine* qu'il contient réduite ainsi en pelotes par le travail de ces insectes.

La germination des *graines* s'opère plus ou moins promptement, suivant le plus ou moins de dureté de l'enveloppe qui les recouvre, la chaleur du climat, la sécheresse ou l'humidité du sol, la saison, l'aspect et le pays où elles ont été récoltées; elles présentent à cet égard des singularités remarquables, dont il n'est guère possible, même à l'homme le plus instruit en ce genre, de rendre raison. Il y a des *graines* qui perdent la faculté de germer, dès qu'elles sont parvenues à maturité; il en est d'autres, au contraire qui la conservent pendant cinquante ans et plus; on a même vu germer du seigle qui avoit cent quarante ans. A la vérité cette observation, répétée par tous les écrivains en économie rurale, n'a déterminé aucun à l'essayer: d'ailleurs a-t-on suivi assez exactement ce grain dans les différentes périodes de la végétation, pour savoir s'il pouvoit réellement les parcourir? On trouvera dans l'ouvrage de Miller, la liste des *graines* qu'il faut semer immédiatement après leur maturité, et celles dont il est possible de conserver la faculté reproductive pendant un certain temps, toutefois en les gardant avec soin.

On a souvent prononcé sur la durée des *graines*, d'après seulement quelques petits essais sur des semences défectueuses. Un grand nombre de cultivateurs sont persuadés, par exemple, que les *graines* de panais, d'angélique, de salsifis, de scorsonère, de fenouil, d'anis et autres de mêmes familles, ne lèvent pas la seconde année; mais Vilmorin assure, d'après sa propre expérience, que ces *graines*, récoltées sur des plantes vigoureuses, parfaitement mûres, bien con-

servées et semées avec les soins qu'elles exigent, lèvent au bout de deux ans. Les choux, les navets, les raves, les radis, les cressons, les chicorées, les bourraches, les capucines, et autres du même genre, germent jusque dans la cinquième année. Le terme ordinaire de la vie des germes est entre quatre et huit ans.

Quoiqu'on puisse énoncer comme une proposition générale, que les *graines* nouvelles sont les meilleures pour la semence, cependant, parmi les plantes potagères, il en est plusieurs qu'on préfère semer ayant deux, trois et quatre ans. Les choux-fleurs, les choux pommés, les chicorées, les laitues, et quelques autres espèces qui pèchent souvent par excès de végétation, et dont le défaut est de monter trop vite en *graines*, sont dans ce cas; les plantes de ces espèces provenues de *graines* vieilles, *s'emportent* moins, selon l'expression des jardiniers, et donnent communément des productions plus franches. On ne doit donc jamais se permettre dans le commerce, de mêler des *graines* nouvelles avec les anciennes.

Les caractères qui peuvent servir à reconnoître la qualité des graines, se tirent ordinairement de leur couleur, de leur poids, de leur volume, de la sensation qu'elles impriment sur les organes du goût et de l'odorat, de la plus ou moins grande quantité de corps étrangers mêlés parmi elles, enfin des atteintes que peuvent y avoir portées les insectes.

On peut établir comme une maxime générale, qu'une *graine* qui a l'odeur de moisi ou de rance, ou bien qui est vermoulue, est d'une qualité défectueuse. Il faut choisir de préférence celle qui est pleine, pesante, entière et bien nette. Il est facile, en mettant de la *graine* sur une feuille de papier, et en lui imprimant le mouvement du van, de juger celles qui ne réunissent pas les propriétés spécifiques. La submersion, vantée comme une pierre de touche, est équivoque, puisque celles dans lesquelles l'énergie de la reproduction se trouve tout-à-fait éteinte, n'en vont pas moins au fond de l'eau.

Il est meilleur, quand on le peut, de s'assurer de la qualité des *graines*, en en semant une petite quantité sous châssis ou sous cloche, sur une couche chaude; ou bien comme le pratiquent quelques personnes, à défaut de couche, en mettant dans un linge humecté un nombre donné de *graines*, dont on forme un petit paquet qu'on enfouit dans un pot rempli de terre; en le tenant près d'un poêle ou d'une cheminée, et l'arrosant d'eau tiède; on est bientôt après en état de juger combien de grains ont germé. Cet essai détermine plus puissamment la qualité de la *graine*, et peut servir à fixer la quantité qu'il est nécessaire d'en employer.

Mais il n'est pas toujours possible de faire subir aux *graines* de pareilles épreuves, et encore ces épreuves sont-elles sujettes à erreur ; car une semence peut germer vigoureusement en apparence, et ne donner ensuite que des produits médiocres. Il vaut mieux, quand on le peut, s'en tenir aux *graines* qu'on a cultivées et récoltées sur son propre fonds, et conservées conformément aux bons principes ; on est plus assuré de la qualité et de l'âge de celles qu'on sème.

La forme, la couleur, le volume et la pesanteur sont tellement variés dans les *graines*, qu'il est difficile de saisir les caractères qui constituent leur perfection. Pour déterminer le choix de toutes les espèces, il faudroit s'arrêter sur chacune d'elles en particulier ; et ce travail, malgré l'étendue qu'on pourroit lui donner, seroit encore très-imparfait. La plupart des *graines* peuvent se classer dans ces quatre divisions principales : 1.° *graines potagères;* 2.° *graines de prairies naturelles et artificielles*; 3.° *graines de fleurs ;* 4.° *graines d'arbres.* Voici quelques indications générales qui pourront servir à éclairer sur la qualité de celles qui sont les plus usitées.

La plupart des racines potagères ne portent pas leurs *graines* la première année qu'elles ont été semées. Celle de navets, de toutes les variétés, est d'un brun foncé, vif, bien lisse à sa surface ; jetée sur les charbons ardens, elle doit pétiller et s'enflammer aisément. Ce double effet diminue à mesure qu'elle s'éloigne de sa récolte. Un autre moyen de s'assurer de la nouveauté de cette *graine*, comme de toutes les semences émulsives, c'est de l'écraser sous l'ongle ; elle produit une quantité d'huile assez remarquable. A mesure qu'elle vieillit, cette huile s'épaissit, et quand elle a perdu sa qualité germinative, elle n'en rend plus du tout ; la substance intérieure, de blanchâtre qu'elle étoit, devient d'un jaune roux ; celle qui n'a pas atteint sa maturité est d'une couleur fauve, et au lieu de se foncer avec le temps, elle jaunit et perd de son éclat.

Les *graines* de toutes les variétés de choux se ressemblent à peu près entre elles ; leur analogie avec celle des navets est si marquée par leur forme et leur constitution, qu'on peut, à la faveur des mêmes moyens, parvenir à juger leur qualité. Quoique les *graines* émulsives aient l'avantage de conserver long-temps la propriété germinative, leur tendance à rancir exige de n'employer que les plus nouvelles.

On ne peut ni à l'inspection, ni au goût, décider la qualité de la *graine* des carottes ; mais elle réunira les conditions exigibles dès qu'elle aura du poids et un peu d'épaisseur, qu'elle se détachera aisément par un léger frottement des poils ou barbes dont elle est hérissée ; sans cette attention,

plusieurs *graines* se sèment par paquets; il y a des places qui en ont trop, tandis que d'autres n'en ont pas assez. Sa couleur est d'un gris-de-lin terne; quand elle est tant soit peu jaunâtre, elle n'en est pas moins bonne, pourvu qu'elle ait un montant vif et parfumé, dans lequel on saisisse distinctement l'aromate de la racine.

Ce n'est guère que sur la bonne-foi des marchands qu'on peut prendre la *graine* de betterave, à cause de sa ressemblance parfaite avec celle de poirée. Cependant on peut dire que cette *graine* est plus grosse, mieux nourrie que celle de la poirée; son volume doit approcher de celui d'un moyen pois. A l'égard de la graine de panais, sa forme est un peu aplatie; cependant en la pressant dans les doigts, on sent l'existence de l'amande plus ou moins renflée. Elle est jaunâtre, et présente à sa concavité une couleur mordorée; quand elle est nouvelle, son odeur est forte et très-aromatique; mais cette odeur se conservant plusieurs années, quoique à un moindre degré de force à la vérité, il est très-difficile de reconnoître quand cette *graine* est vieille ou nouvelle.

Il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, de distinguer à l'inspection, la *graine* d'ognon vieille d'avec la nouvelle; le seul caractère que l'on puisse indiquer, c'est que la nouvelle est d'une couleur noire très-foncée, qui a quelque chose de vif et presque de brillant, tandis que la couleur de la vieille *graine* est moins vive, plus terne. Elle perd aussi en vieillissant, une partie de ce goût et de cette odeur alliacés, que les organes exercés saisissent facilement quand elle est nouvelle. Mais ces caractères étant insuffisans, on est obligé de s'en rapporter aveuglément à la bonne foi du marchand.

Les semences des fruits mous et pulpeux qui appartiennent, par exemple, à la famille des *cucurbitacées*, doivent être choisies parmi ceux qui ont passé le terme de la maturité, vu que leur chair est destinée à perfectionner la semence. Ainsi le jardinier doit prendre dans la melonnière la semence des melons qu'on a laissés pourrir exprès, parce qu'elle produit ordinairement un fruit qui a plus de qualité, et qu'elle se conserve plus long-temps.

Il arrive souvent que quand on n'a pas recueilli sur son propre fonds, la *graine* des prairies naturelles, et qu'on est obligé d'en acheter, on court les risques de n'avoir qu'un reste de fonds de grenier, de couvrir son terrain de mauvaises herbes; et ce n'est pas sans des soins et des frais, qu'on vient à bout, par la suite, de les détruire. Pour se procurer de la *graine* de bonne qualité, ce n'est jamais sur le premier foin qu'il faut la faire cueillir, mais bien sur le second; elle est plus mûre, et par conséquent mieux nourrie. Dès que l'herbe

est près d'être fauchée, on coupe les sommités de la plante, qu'on jette dans un sac; on les étend sur une toile pour les faire sécher au soleil; on les bat avec précaution, et on garde la *graine* dans des sacs bien fermés, jusqu'au moment des semailles.

Cette méthode, quand on peut l'employer, est de beaucoup préférable à l'usage de prendre des *graines* de prairies, sous les tas de foin; outre qu'elle produit des *graines* plus mûres et de meilleure qualité, elle laisse encore au propriétaire, la facilité de ne faire ramasser que celles des plantes de son pré, qu'il juge les plus avantageuses à multiplier, et les plus convenables au terrain qu'il veut ensemencer. Cet objet est d'une grande importance, et il seroit à désirer que les propriétaires s'attachassent à reconnoître d'une manière précise, la qualité des diverses plantes qui composent les prairies, pour pouvoir faire détruire celles qui sont nuisibles ou peu productives, et multiplier au contraire les bonnes espèces.

Il n'est pas facile de prescrire quelque chose de positif sur la quantité de semence qu'on doit répandre par arpent; elle dépend de la qualité du terrain, de la nature de la plante, et de l'usage qu'on veut en faire. Nous ferons cependant une remarque; c'est que, pour les plantes à prairies, il n'y a pas autant d'inconvéniens à employer un peu trop de semences, parce que le fourrage en est plus fin et infiniment meilleur. En général, les plantes vivaces demandent à être semées plus clair que les annuelles, et elles doivent l'être d'autant moins, qu'elles sont plus vivaces. La *graine* de pré nouvelle est toujours ordinairement préférable à celle de deux ou trois ans.

Il existe un grand nombre de méthodes pour récolter les *graines* des plantes qui composent les prairies artificielles; celle qui paroît la meilleure, consiste à les cueillir un peu avant leur maturité, à choisir celle qui provient de la seconde coupe pour la luzerne, ainsi que pour le trèfle, et celle de la première, pour le sainfoin.

La *graine* de luzerne doit réfléchir une couleur jaune très-éclatante, et avoir beaucoup de pesanteur; elle est détériorée dans ses qualités, dès qu'elle est verdâtre ou noirâtre: il en faut vingt livres par arpent, plus ou moins, suivant le sol. Celle de sainfoin doit être d'un jaune doré, ou d'une couleur un peu rembrunie, mais brillante; et l'amande tirée de sa coque, dans laquelle on la vend toujours, doit être d'un jaune clair, et fléchir plutôt que de se casser sous la dent: lorsqu'elle est verte ou noire, c'est la preuve qu'elle a été récoltée avant sa maturité, ou qu'elle est vieille; il en faut cent vingt-cinq à cent cinquante livres par arpent. Enfin, le trèfle

de deux ans est celui qui produit la meilleure semence ; elle est d'une couleur vive, brillante, composée partie de *graines* d'un jaune clair, et partie d'une jolie couleur violette ; elle se ternit, et rougit en vieillissant ; elle lève encore deux à trois ans après sa récolte ; il en faut quinze à vingt livres par arpent.

Si on veut conserver de belles races de fleurs, et acquérir des variétés intéressantes, il faut apporter un grand soin au choix dé ces *graines.* Dans toutes les espèces dont les fleurs doubles ou semi-doubles produisent de la semence, il ne faut jamais recueillir celle des pieds simples, détruire ceux-ci au contraire. Celui qui semeroit des *graines* d'œillets, de balsamines, et autres récoltées sur des pieds à fleurs simples, n'obtiendroit presque jamais de fleurs doubles. Dans celles dont les pieds simples portent seuls de la *graine*, il faut toujours choisir les plantes les plus fortes, les plus vigoureuses, les couleurs les plus vives, les plus tranchées, les panaches les plus agréables.

Le semis est le grand moyen de gagner des variétés, et d'obtenir des fleurs doubles. La doublure parmi les fleurs n'est autre chose que le changement des étamines en pétales ; aussi a-t-on remarqué que les fleurs les plus sujettes à doubler, sont celles qui ont le plus grand nombre d'étamines, comme les rosacées, les renoncules. Ces fleurs, qui font le charme des amateurs, sont regardées par les botanistes comme des monstres par excès. A force de cultiver, de semer une *graine*, on parvient à créer ces belles fleurs que nous possédons. Ne nous lassons pas de semer, c'est le moyen d'opérer les plus belles métamorphoses. C'est à cette bonne pratique que nous devons la diversité merveilleuse qu'on admire dans les jacinthes, dans les tulipes, dans les narcisses, les anémones, les auricules, les primevères, les œillets, etc.

Le choix des *graines* d'arbres mérite une grande attention : il faut que ces *graines* soient bien mûres, nouvelles, et bien fournies, autant que possible, par des arbres qui aient atteint le maximum de leur force, parce que les premières semences produites, par de jeunes sujets, sont souvent fausses. Celles de quelques espèces, telles que l'orme, les érables, le hêtre, demandent à être mises en terre aussitôt leur maturité ; le plus grand nombre veulent être semées au printemps ; l'exposition du levant ou du nord est la plus favorable ; elle est même nécessaire pour les pins, sapins, mélèses, et pour tous arbres verts en général. Comme plusieurs espèces ne germent pas la première année, on ne doit jamais se presser de retourner un semis d'arbre.

Les semis sont, comme l'on sait, la voie la plus commune par laquelle les arbres se naturalisent, se multiplient et diversifient leurs espèces; mais la foiblesse des sujets et la disposition qu'ils ont à dégénérer, viennent souvent du défaut de maturité des semences; il faut donc les laisser mûrir sur l'arbre, avoir grand soin, pour les pommes et les poires, de ramasser dans un coin du fruitier, celles qui pourrissent, pour en tirer les pepins, toujours préférables à ceux qu'on recueille sur la table, ou qu'on va chercher au pressoir.

On doit choisir les noyaux, les amandes, sur des sujets excellens, et dont les fruits ont passé le terme de la maturité. On les conserve en lieu frais dans du sablon fin ou de la terre sèche et tamisée. Vers le mois de décembre, on les en retire pour les mettre stratifier dans une cave, une orangerie ou autre lieu, dont la chaleur soit douce et tempérée; et en avril, on plante ces noyaux ou amandes dont le germe est alors développé, dans le terrain où ils doivent s'élever. Il faut conserver les noix, les châtaignes dans leur brou jusqu'au moment de leur plantation.

Lorsqu'on se propose de récolter des *graines* de pin, il faut, en général, recueillir les cônes vers le mois de mars; ils doivent passer l'hiver sur l'arbre pour acquérir leur maturité : le moyen d'en retirer la *graine*, consiste à mettre ces cônes tremper dans l'eau, et à les exposer au soleil; les écailles se soulèvent, et alors les *graines* tombent aisément. On les rassemble sur un drap ou autrement; mais il faut bien se garder, comme le font souvent ceux qui les vendent, de porter les cônes au four, pour en retirer plus aisément la *graine*. Ce procédé, quoique le dernier à employer, devient néanmoins nécessaire dans certaines années; car souvent l'instant favorable pour semer les *graines* d'arbres est arrivé avant que nous ayons eu la chaleur suffisante pour faciliter l'entier dépouillement du cône, ce qui force à recourir à une chaleur artificielle, mais qu'on ne sauroit graduer avec trop de soin : autrement ces *graines* ne lèvent point, ou ne donnent que des produits chétifs et languissans.

Toutes les espèces de *graines* d'arbres dont la récolte se fait avant l'hiver, doivent être placées en un lieu frais, mais non humide, jusqu'au moment où on doit les confier à la terre.

On reconnoît la bonne qualité des *graines* d'arbre résineux, à une amande blanche et onctueuse, d'un goût assez agréable, quoique un peu fade dans la plupart des pins, quand leur *graine* est nouvelle. Cette amande a un goût de rance bien sensible dans les graines vieilles.

Aujourd'hui que la greffe est devenue presque le seul

moyen employé pour multiplier nos bonnes espèces de fruits, on s'occupe peu (trop peu peut-être) du semis des pepins et des noyaux de ces délicieuses productions de nos jardins : ce seroit sans doute le moyen d'ajouter encore à leur perfection, et de trouver de nouvelles variétés intéressantes. Il est vrai que ces semis demandent beaucoup de soin, de temps et de patience ; mais est-ce une raison pour y renoncer entièrement ? Ne seroit-on pas bien dédommagé de ses peines et de son attente par la découverte de nouvelles espèces qui le disputeroient en bonté à celles que nous possédons déjà, ou qui, peut-être, les surpasseroient, et ajouteroient encore à nos richesses en ce genre? Parce que nos ancêtres ont beaucoup fait pour nous, il semble que nous n'ayons plus rien à faire pour nous-mêmes, ni pour nos descendans : c'est fort mal raisonner. Il seroit donc à désirer que quelques personnes s'occupassent des semis de pepins et de noyaux d'arbres fruitiers, dans une autre vue que celle de se procurer des sauvageons ou sujets pour la greffe ; ce qui est le seul but que tous nos pépiniéristes se proposent dans ces semis.

Mais un autre objet d'un intérêt encore plus majeur, et qui devroit fixer l'attention des propriétaires, c'est la multiplication en grand par la voie des semis des arbres forestiers et d'alignement, et la formation des pépinières de ces espèces. La diminution des bois a suivi en France, depuis quelques années, une progression si rapide et tellement disproportionnée aux repeuplemens qui ont été pour ainsi dire nuls, qu'il en résultera nécessairement les plus grands maux, si on ne s'empresse d'y porter remède. Que de nombreuses éducations d'arbres sur toutes les parties du territoire de la France, nous donnent bientôt l'espoir de voir se réparer une partie de nos pertes. Mettons autant de zèle et d'activité à semer et à replanter, qu'on en a mis à détruire et à abattre.

On trouve aux articles particuliers des différentes espèces d'arbres, tant indigènes qu'exotiques, les indications propres à guider ceux qui voudront les multiplier, et nous y renvoyons le lecteur. (PARM.)

GRAINES DES MOLUQUES, *Granum. moluccanum*, *Rhumph.* 6, t. 42. Ce sont les GRAINES DU CROTON TIGLIUM, L. *V.* CROTON. (LN.)

GRAINETTE. *V.* GRAINE D'AVIGNON. (LN.)

GRAINS. Sous ce nom sont comprises toutes les semences farineuses ; mais on ne conserve cette dénomination qu'à la riche famille des *graminées*, à ces végétaux par excellence, qui fournissent à tous les peuples de la terre, ainsi qu'aux

animaux qui partagent nos travaux, leur nourriture fondamentale et une partie de leur boisson.

Ces plantes ne croissent spontanément en aucun endroit, pas même dans leur pays natal. Partout il faut les cultiver, et leur produit est toujours en raison de la qualité du terrain qu'on leur donne, et des soins qu'on en prend au moment où ils germent, pendant qu'ils végètent, et jusqu'à leur parfaite maturité.

Nous ne nous arrêterons à aucune description de ces végétaux, ni à calculer le nombre de leurs variétés connues. Ce seroit s'engager dans une immense nomenclature, que de vouloir même se borner à en indiquer les plus essentielles; il suffit seulement de savoir qu'ils couvrent alternativement les meilleures terres labourables, que la plupart prospèrent dans tous les climats, que leurs cultures peuvent se succéder dans le même sol, et que si le fonds du terrain est trop riche, on peut le châtier en y employant de préférence une espèce plutôt qu'une autre. Telles sont, en abrégé, les vérités les plus essentielles qu'on peut présenter sur les *grains*.

Nous aurions désiré pouvoir établir avec la même précision, le rapport des *grains* comparés les uns aux autres, toutes choses égales d'ailleurs, sans admettre dans ce rapport, aucun prodige de fécondité, parce qu'il n'existe pas de plantes qui n'en offrent des exemples, et que souvent l'enthousiasme qu'ils excitent disparoît dès qu'on fait la plus légère attention aux soins particuliers, à l'étendue de terrain, et aux frais qu'il a fallu employer pour les opérer.

L'histoire rapporte qu'un des intendans d'Auguste envoya en présent à Pline le naturaliste, un pied de froment qui contenoit quatre cents tiges, toutes provenant d'un seul et même *grain*. On sait encore qu'un *grain* d'orge mis en terre dans un jardin bien fumé, y avoit poussé une touffe de tiges, lesquelles, séparées et replantées, avoient produit, au bout de quinze mois, au-delà de six mille épis.

A ces merveilles de la reproduction, il seroit possible d'en joindre une foule d'autres; mais ce sont de ces faits extraordinaires, où la nature, en signalant son excessive libéralité, semble vouloir nous encourager à mériter ses bienfaits par nos soins et nos travaux assidus.

Tous les climats, tous les aspects, toutes les qualités de sol, ont leurs variétés particulières de *grains*, qui appartiennent pour ainsi dire au pays où on les cultive depuis un certain temps : peut-être, comme nous l'avons déjà fait observer au mot FROMENT, n'en existe-t-il qu'une seule espèce dans chaque genre, que la main de l'homme aura travaillé et modifié de manière à établir une foule de nuances. Mais le laboureur

doit s'en tenir à l'espèce qui lui réussit le mieux, sans trop s'occuper des prodiges d'abondances attribués aux autres *grains*, et avoir l'attention seulement de les changer de temps en temps, pour prévenir leur dégénération. D'après la différence essentielle qui existe entre les *grains*, considérés relativement à leur culture, à la qualité, et à la nature de leur produit, on peut les ranger en deux grandes classes, en *hivernaux* et en *marsais*. Les premiers sont ainsi nommés, parce qu'on les sème à la fin de l'automne; et les autres, par la raison qu'on ne les sème qu'en mars. On sent bien qu'un végétal qui ne demeure en terre que quatre à cinq mois au plus, ne sauroit produire une plante aussi vigoureuse et aussi bien fournie de *grain* que celle dont le séjour est de neuf mois, et qui a eu, pendant l'hiver, le temps de se fortifier et de multiplier ses racines.

Mais cette différence n'établit cependant point d'espèces particulières, et la preuve, c'est qu'on peut ramener insensiblement le *grain* d'automne à devenir printanier, *et vice versâ*, pourvu toutefois que les circonstances de la saison, la qualité du terrain et les soins de culture soient favorables pour leur faire perdre ou gagner, dans l'espace de temps convenable, cette propriété si marquée.

Ainsi, en semant les grains trois ou quatre années de suite dans la même saison, sur le même sol bien préparé, et par la même méthode de culture, il est difficile de distinguer dans chaque espèce leurs variétés si multipliées : les nuances se rapportent et se confondent tellement, qu'il est impossible ensuite de reconnoître s'ils sont originaires du Midi ou du Nord, s'ils sont *hivernaux* ou *marsais*, etc.

Nous observerons que cette règle n'est pas aussi générale qu'elle ne souffre quelques exceptions : tous les grains ne sont pas en état de braver ainsi les rigueurs du froid. Il y en a même, tels que le maïs, le sorgho, le millet, qu'un seul degré du thermomètre de Réaumur, au-dessous de zéro, suffit pour frapper de mort : ceux-là sont nécessairement l'objet des semailles de mars; encore faut-il attendre que le danger des gelées blanches soit entièrement passé, et qu'on puisse compter à peu près sur quatre mois consécutifs de chaleur pour compléter leur maturité : cela n'empêche point que, dans cette classe, il n'y en ait également de hâtifs et de tardifs, qu'on ne doit pas non plus dédaigner, vu qu'une semaine gagnée est quelquefois indispensable pour la qualité du *grain*.

L'intérêt de l'état et de l'agriculture demande qu'on multiplie toutes les variétés des *grains* d'automne et de printemps, parce qu'il peut arriver souvent que, dans le nombre, il s'en trouve auxquels les localités ne conviennent pas, tandis que

d'autres y réussissent parfaitement, de manière que chaque année ils s'accoutument, s'identifient avec le sol et le climat; quand on dit de ces *grains* que les uns prospèrent dans les terres maigres et les autres dans les terres grasses, il seroit plus vrai de dire qu'il est nécessaire de donner aux uns des terres plus fortes qu'aux autres; tous réussissent et sont plus abondans dans des fonds de bonne qualité, et en cela ils suivent la marche ordinaire de la nature.

Ne cessons de le répéter; pour tirer un parti avantageux d'une métairie, il faut nécessairement adopter l'usage où sont les bons agronomes de varier les cultures et de ne pas borner les ressources alimentaires des hommes et des bestiaux à un seul ordre de plantes. En admettant toujours celles dont la végétation ne suit pas la même marche, on rend moins préjudiciable aux récoltes l'inclémence des saisons. Une production réussit dans un temps humide, par exemple, qui seroit nuisible à l'autre; ce n'est donc qu'en cultivant une diversité de végétaux, qu'on peut assurer la subsistance dans tous les cas.

Le développement des *grains* est marqué par deux époques fâcheuses; celle où la tige commence à se former, l'autre est le moment de la floraison; passé ces crises, la récolte en est assez constamment bonne, quoiqu'elle soit, comme les autres productions, assujettie à des variations particulières: il y a donc des années d'abondance et des années médiocres, rarement manquent-elles tout-à-fait.

Nous l'avons déjà dit, les semailles sont réellement le point le plus critique et le plus important de l'agriculture; quelques années consécutives de mauvaises récoltes suffisent pour affoiblir le germe des *grains*; ce qui fait ensuite que le plus léger contre-temps est capable de préjudicier aux progrès de la végétation; peut-être est-ce à cette cause qu'il faut attribuer l'espèce de disette qu'on a éprouvée il y a une trentaine d'années, dans presque toutes les contrées de l'Europe, où l'on n'est pas encore habitué à soigner comme il convient les semailles. Le *grain* provenant d'une bonne année et confié à une terre excellente bien amendée, n'a besoin d'aucune préparation préliminaire pour être ensemencé; mais dans le cas contraire, s'il est d'une complexion délicate, il faut nécessairement recourir à des moyens qui lui donnent une constitution plus vigoureuse, et à la plantule, la faculté de résister davantage à toutes les influences atmosphériques.

La grêle, ce fléau de l'atmosphère, d'autant plus redoutable que souvent il n'exerce ses ravages qu'au moment où l'espoir d'une abondante récolte va récompenser les cultiva-

teurs de leurs travaux et de leurs avances ; la grêle est encore un malheur dont il est difficile de se garantir.

Dans les temps d'ignorance, on étoit tellement persuadé que la grêle portoit avec elle un poison mortel, capable de nuire aux productions qu'on faisoit venir aussi-tôt après sa chute, que le terrain demeuroit en friche pendant quelques années ; mais il est reconnu aujourd'hui que ce météore n'est qu'une eau très-pure congelée, qui ne peut occasioner d'autres effets que de refroidir momentanément le sol sur lequel elle est tombée, et d'agir mécaniquement sur les végétaux qu'elle hache et meurtrit.

Dans ce cas, il faut bien se garder de faucher le feuillage des racines potagères, sous le prétexte que c'est un moyen d'accélérer la renaissance de la pampe. On sait qu'il est possible de tirer encore parti des terrains ravagés par la grêle, pourvu néanmoins que la saison soit en état de favoriser le développement de nouvelles plantes qu'on y sème après un coup de charrue ; et en supposant qu'elle soit trop avancée pour que les *grains* arrivent à maturité, ils fourniront toujours un fourrage de plus aux bestiaux.

Le terrible ouragan du 13 juillet 1788 a dévasté toutes les productions, excepté les racines potagères ; ce sont les seules plantes qui aient échappé à ses ravages, ce qui prouve combien il seroit avantageux de cultiver en grand les gros navets, les pommes-de-terre, la betterave champêtre, la carotte, les choux-raves et les choux-navets.

Dans le nombre de ces maladies principales qui attaquent les *grains*, il y en a trois qui affectent particulièrement le froment. L'auteur de l'article Blé les a décrites avec soin, et a indiqué les moyens physiques et mécaniques qu'il falloit employer pour s'en préserver. Nous nous permettrons d'ajouter, seulement, qu'indépendamment des accidens et des maladies auxquels les *grains* sont assujettis pendant qu'ils végètent, il peut y avoir encore d'autres circonstances qui donnent lieu à des états particuliers. Il en est de même des animaux, dont les maladies principales sont connues, et les variations infinies ; cela ne doit pas empêcher de chercher les moyens de prévenir celles dont on a découvert l'origine, la nature et le spécifique ; pour en prendre une idée, il faut lire l'excellent *Traité des Maladies des Grains*, publié par Tessier.

Indépendamment des ennemis que les *grains* trouvent parmi les oiseaux, ils en ont d'autres contre lesquels les piéges et les appâts de différentes espèces ont été également infructueux ; mais de tous les animaux qui envahissent nos propriétés, la taupe est le plus destructeur. Frappé des ravages qu'elle occasione, Cadet de Vaux a conçu le projet d'une

école destinée à enseigner l'art de la prendre, et il indique pour instituteur Henry Lecourt, qui a consacré sa vie toute entière à faire à ce quadrupède, si funeste à l'agriculture, une guerre d'extermination.

La nature du sol, les saisons et leurs vissicitudes favorisent encore la production de quantité d'animaux qui détruisent d'une manière effrayante les espérances des récoltes ; tels sont les mulots et les campagnols. Jamais ils n'habitent que les champs ; quand les pluies sont abondantes, et que les localités leur plaisent, ils multiplient si prodigieusement, qu'ils couvrent en peu de temps les campagnes ; ils emportent le gland nouvellement semé ; ils suivent le sillon tracé par la charrue, dévorent le froment et l'avoine. Quand ces *grains* leur manquent, ils se répandent dans les prairies naturelles et artificielles, dans les bois, dans les jardins, et détruisent le germe des récoltes futures ; en un mot, eux seuls font plus de tort aux semis de toute espèce, que les autres animaux réunis.

Quoique les pieds des chevaux ou des bœufs, en labourant, détruisent beaucoup de mulots, et que des animaux plus forts qu'eux les mangent, il faut cependant avoir recours à d'autres moyens pour éviter leur dommage : on leur tend des piéges, de dix pas en dix pas, dans toute l'étendue de la terre semée, et on introduit dans les endroits les plus fréquentés des boulettes formées des farines ou des *grains* macérés, mêlées de râpures de noix vomiques, ou dans le suc des plantes de la famille des *thymélées*, du garou, par exemple, si commun dans les cantons dévastés par ces animaux. D'ailleurs, on croit qu'il est toujours dangereux d'employer les appâts empoisonnés dans cette circonstance, vu qu'on n'a que trop d'exemples, dans les campagnes, d'accidens funestes dont les hommes et les animaux domestiques sont quelquefois victimes.

On a encore essayé un moyen pratiqué avec succès dans quelques endroits : ce sont des mèches soufrées, qu'on allume, et qu'on introduit dans le trou du mulot, qu'on rebouche avec une motte de terre, afin que la vapeur ne puisse s'échapper ; elle suit toutes les directions de la galerie souterraine, et les mulots sont suffoqués.

Est-il encore une grêle plus destructive que les insectes ? Ils attaquent toutes les propriétés, et souvent c'en est fait des fruits de l'année : ils se montrent sur les céréales dès le moment qu'elles sortent de terre, et dévorent les tiges naissantes. Ce sont principalement des larves de MOUCHES et de TIPULES. On doit à Olivier, sur ce qui les concerne, un excellent Mémoire inséré dans la collection de ceux de la Société d'Agriculture de la Seine, tome 16.

Le *grain* est-il engrangé, les Charansons, les Colydions, les Cadelles, les Alucites, s'en emparent, et ce n'est qu'avec des soins de tous les instans qu'on peut parvenir à les empêcher de les dévorer entièrement.

Ces fléaux des moissons ne sont heureusement que passagers; car le mal est déjà fait quand on a pu s'en apercevoir: il est difficile alors d'y remédier. Comment, en effet, les anéantir, à moins que les pluies continuelles, les gelées fortes, et d'autres grands moyens favorables à leur destruction, ne concourent à l'opérer? Comment les atteindre tous, s'ils ont choisi pour retraite les fumiers, les mousses, les creux des arbres, les pierres répandues dans les champs, ou celles qui les bordent; à moins que de zélés citoyens, enflammés pour la cause commune, ne se déterminent à remonter jusqu'aux sources de ces retraites, et à y établir une guerre continuelle pour en arrêter, s'il est possible, la reproduction?

Mais on n'a pas seulement à redouter les animaux, tant que les *grains* sont sur pied; on doit encore se mettre en garde contre ceux qui les poursuivent jusque dans les magasins. Nous avons déjà indiqué les précautions mises en usage dans cette circonstance; nous ajouterons que, pour arrêter les dégâts des souris dans les granges, il y a un moyen qui réussit assez constamment; c'est de faire transporter les gerbes d'une grange à l'autre, d'y réunir plusieurs chats, d'exterminer à coups de pied et de bâton tout ce qui se sauve de leurs griffes et de leurs dents; les trous qui servoient de repaire ou de refuge à cette engeance si vorace, lorsque la grange a été bouleversée, sont bouchés aussitôt.

Au reste, nous observerons que, sans adopter tous les remèdes proposés pour détruire les insectes, on ne devroit les rejeter qu'après les avoir soumis à quelques essais méthodiques qui en assurent les effets constans; et il ne faut pas cesser de poursuivre une race que nous avons tant d'intérêt d'anéantir, puisque ses désordres, en ruinant le cultivateur, peuvent encore occasioner des maladies et des disettes.

Les *grains* récoltés, battus, vannés et criblés, portés au grenier, sont bientôt perdus si on les y oublie, si on ne les remue et ne les évente, si l'on ne force une colonne d'air frais d'en traverser les couches, de renouveler celui qui se trouve interposé, enfin, si on ne vient à bout d'en interdire l'accès aux animaux. Mais que produiroient tous ces soins les mieux entendus, si l'endroit où l'on se propose de mettre les *grains* en réserve jusqu'au moment de les vendre ou de les employer, est situé sur un sol humide, à une exposition désavantageuse, et tenu malproprement? Ces réflexions nous amènent tout naturellement à parler de la disposition des gre-

niers et des soins qu'on doit y multiplier, en raison des circonstances qui s'opposent à leurs effets; il ne s'agit pas des magasins propres à conserver de grands approvisionnemens, pour parer aux disettes : que pourrions-nous dire qui n'ait été répété cent fois par des hommes qui sont devenus aujourd'hui des autorités?

Il existe en France beaucoup de greniers, mais peu qui semblent avoir été destinés pour recevoir, perfectionner et conserver les *grains* pendant un certain temps. En construisant un édifice, on croit toujours que le faîte du bâtiment peut servir à un pareil usage, sans trop songer à l'influence qu'il doit avoir sur la denrée qu'on doit y déposer.

La plupart des greniers sont des espèces de galeries au-dessous de la toiture, avec des fenêtres et des portes mal distribuées, nombreuses et trop grandes; ce qui fait que, pendant l'été, il y règne une chaleur étouffante, les insectes s'y multiplient; et comme le comble leur sert de retraite, il est extrêmement difficile de les détruire entièrement, en sorte que le *grain* qui a passé une année dans de semblables greniers, loin de s'être amélioré, a perdu infiniment de sa valeur.

Pour que les greniers réunissent tous les avantages qu'il est possible de désirer, il faut, autant que les localités le permettent, qu'ils soient situés de manière à pouvoir y établir des courans d'air par toutes les directions des vents, et que la charpente soit d'un bois coupé dans la bonne saison; car on sait que, trop vert ou trop vieux, il allèche les insectes qui s'attachent aux poutres, et se répandent ensuite dans l'intérieur. Il seroit encore à désirer que le toit fût lambrissé, revêtu en dedans de paillassons, afin d'empêcher l'air chaud et humide de pénétrer à travers, et que les murs n'eussent aucune crevasse, aucune fente capables de recéler des insectes, et de favoriser leur ponte; il est bon surtout qu'il n'y ait pas, sous le grenier, d'écuries, d'étables, ni de matières végétales ou animales en putréfaction.

Les greniers devroient, selon le précepte de Columelle, être garnis de petites croisées fort étroites, à hauteur d'appui, en face les unes des autres, très-multipliées du côté du nord, parce que cet aspect est sec; il suffiroit seulement qu'il y eût aux deux extrémités opposées, une ouverture qui, en produisant l'effet du ventilateur, établiroit un degré de froid qui ne permettroit pas aux insectes de pondre ou d'éclore. On adapteroit aux fenêtres un double châssis, dont un extérieur revêtu de coutil, et l'autre en vitrage en dedans; on les ouvriroit et les fermeroit alternativement, selon le temps et les opérations du grenier.

Comme le carreau se dégrade aisément, et revient, à la lon-

gue, plus cher que le bois, on devroit toujours préférer de planchéier les greniers ; ménager entre le plancher et le sol un intervalle pour établir de petites trapes qu'on ouvriroit de de distance en distance, ce qui produiroit avec les ventouses des courans d'air frais.

L'entretien des greniers exige, pour premier soin, le nettoiement des murs et du plancher avec un balai rude, afin d'enlever la poussière qui y adhère, ainsi que les papillons, qui pour s'accoupler ont besoin de repos, et de jeter sur-le-champ toutes ces ordures au feu. La moindre gerçure, la plus légère crevasse capable de recéler les insectes, et de procurer une retraite commode à leur postérité, doivent être bouchées soigneusement ; enfin, il faudroit intercepter les rayons du soleil dans les temps chauds, et produire dans le grenier la plus grande obscurité.

Pour mettre les *grains* à l'abri des rats, des souris qui les mangent, et des chats qui les gâtent, il faut faire servir ceux-ci à la destruction des premiers, et avant de leur permettre l'entrée des greniers, les tenir plusieurs jours dans un endroit où on les nourrit, et où on leur distribue des caisses remplies à moitié de cendres. Une fois qu'ils y ont déposé leur sécrétion plusieurs jours de suite, on place ces caisses de distance en distance dans le grenier, et les chats continuent d'y aller.

Tous les organes doivent être invoqués lorsqu'il s'agit de fixer son choix sur la qualité des grains ; mais leur témoignage est souvent mis en défaut par une coupable industrie, toujours aux aguets pour tromper la bonne foi confiante.

Le commerce des grains se fait de différentes manières. Tantôt le boulanger achète chez le laboureur, tantôt c'est au marché qu'il vient s'approvisionner ; souvent, enfin, il charge quelqu'un de le représenter. Dans tous ces cas, il y a des règles à suivre, tant pour tirer parti de la qualité du grain, que pour éviter les infidélités du commissionnaire surtout, qui quelquefois trompe celui de qui il a acheté, et celui pour qui il achète.

Nous croyons que le boulanger devroit toujours préférer de faire ses achats au marché, parce que, indépendamment de l'avantage qu'il auroit de tirer de la première main, et de ne pas être trompé sur le cours, l'objet seroit toujours devant ses yeux, et il pourroit s'assurer de la qualité à mesure qu'on videroit les sacs.

Une vérité dont on ne sauroit assez se pénétrer, c'est que le vendeur, quel qu'il soit, a le plus grand intérêt de donner à sa marchandise la plus belle apparence. Il est donc nécessaire que les moyens dont il se sert pour y parvenir, soient parfaitement connus de celui qui achète.

Si l'on traite d'après l'échantillon, celui-ci, quoique conforme au grain dont il est l'image, peut tout naturellement acquérir de la supériorité, sans que la fraude s'en mêle? D'abord si on l'apporte dans la poche pour la montre, il devient plus lisse par le frottement et plus sec par la chaleur; l'ôte-t-on du petit sac qui le contenoit, ceux qui l'examinent le font sauter dans la main, en dissipent la poussière, et tout en faisant observer au vendeur les défauts de sa marchandise, en rejettent insensiblement les grains vides, les semences étrangères. Ce sont donc les acheteurs eux-mêmes, qui, sans s'en apercevoir, rendent insensiblement l'échantillon d'un grain médiocre, pareil à celui de la meilleure qualité.

Supposons maintenant qu'on ait le dessein de présenter un échantillon différent du *grain* qu'on veut vendre, on ne sauroit alors être trop sur ses gardes. Si le *grain* est en tas dans un des angles du grenier, ou qu'il soit répandu en couche sur le plancher, la superficie peut être d'une autre qualité que le fond, et le centre ne pas ressembler aux côtés; si c'est au marché, l'entrée et le fond du sac peuvent se ressembler, tandis que le milieu sera différent; et si l'objet de la vente est considérable, le dessus de la pile des sacs sera conforme à l'échantillon, tandis que le marchand, abusant de la confiance du boulanger séduit par cette régularité illusoire, aura glissé, à la faveur de la quantité, plusieurs sacs de *grains* inférieurs.

Il faudroit, pour prévenir tous les inconvéniens, que le commerce des grains se fît au poids et à la mesure. Ces deux moyens employés toujours concurremment, procureroient beaucoup d'avantages pour le public; cette loi préviendroit une foule d'abus, entre autres celui des blatiers, qui mouillent souvent leurs *grains* pour leur faire acquérir une augmentation en poids et en volume. Ces marchands ambulans n'achètent la plupart du temps que des blés très-inférieurs, qu'ils revendent après cela aux particuliers pauvres ou aux boulangers de campagne; heureusement que ceux-ci les consomment sur-le-champ, car de pareils *grains* surchargés artificiellement d'eau, seroient bientôt gâtés.

Ces précautions essentielles dans les achats, ne sont ni gênantes ni coûteuses; en rendant le boulanger sûr de son blé, elles lui procureront de la sécurité sur les besoins de sa consommation; elles intéressent donc à la fois sa fortune, sa réputation et le bien public.

Dans le cas où il arriveroit un renchérissement inopiné, depuis l'instant où le blé seroit vendu jusqu'à celui où l'on seroit convenu de le livrer, les échantillons cachetés et dé-

posés deviendroient des preuves juridiques pour le vendeur comme pour l'acheteur; et à l'ouverture du sac, on décideroit aisément lequel des deux seroit fondé en plainte.

Quoique la pesanteur spécifique soit, comme nous l'avons dit, un des moyens les plus certains pour juger de la qualité du *grain*, il est cependant essentiel, en achetant au poids, de mesurer ensuite, puisque le setier d'un bon blé sec pourroit donner, s'il étoit humecté, près d'un boisseau ou vingt livres de plus, sans pour cela fournir davantage de pain que le même *grain* auquel on n'auroit pas ajouté d'eau.

Mais il ne suffit pas d'avoir pris les mesures les plus sages, pour ne pas être trompé dans ses achats; il faut encore veiller à ce que les *grains* ne soient ni changés en route, ni négligés dans leur transport: la première opération qu'ils doivent subir au sortir du grenier, c'est le criblage; elle les prépare à soutenir le voyage par eau ou par terre, en sacs ou à nu.

Si les *grains* sont destinés à être transportés par eau, il faut que l'endroit où on les déposera en attendant qu'on les charge sur le bateau, soit propre et à l'abri des injures de l'air; on doit encore former un sous-trait de claies, élevé du fond du bateau, et posé sur des pièces de charpente. On recouvrira ces claies avec de la paille sèche, afin que l'air circule et entretienne la fraîcheur; et on isolera le *grain* sur les côtés du bateau, pour le mettre également à l'abri de l'humidité. On recouvrira les bateaux avec des bannes disposées de manière à faciliter l'écoulement des eaux pendant les pluies et les orages.

On pourroit encore transporter par eau les *grains* en sacs; ce moyen épargneroit les frais qu'il en coûte nécessairement pour les vider, les remuer, les décharger, sans compter qu'ils parviendroient dans le même état de sécheresse et de netteté où ils se trouvoient à leur départ. On ne sauroit disconvenir que les mêmes moyens ne puissent être employés avec un égal succès, pour le voiturage des *grains* par terre.

Une autre précaution, ce seroit que non-seulement les bateaux, mais encore les voitures destinées au transport des *grains*, fussent exactement couverts et construits de manière à ce qu'on pût leur appliquer la méthode de l'isolement des sacs. Et pourquoi cette méthode de conservation ne seroit-elle pas adoptée dans les halles, dans les ports, et en général dans tous les endroits où on met en réserve les *grains*, soit comme dépôts, soit comme approvisionnemens? Quand cessera-t-on de les amonceler quelquefois à plus de vingt pieds de hauteur, et souvent plusieurs piles réunies? Dans quels lieux, dans quel temps cette pratique défectueuse est-elle suivie? sur un sol humide et peu aéré, lorsqu'il fait chaud, que

les *grains* proviennent de récoltes pluvieuses, et que leur transport a eu lieu dans des voitures ou bateaux à l'air ou mal couverts?

Mais dans quelque état que soit le grain arrivé à sa destination, on ne doit pas perdre de temps pour le porter au grenier, le remuer et le cribler à plusieurs reprises, afin de lui faire perdre l'humidité, la chaleur et l'odeur qu'il auroit pu contracter en route, et lui restituer son premier degré de bonté.

Après avoir considéré les *grains* sous tous les points de vue qui pouvoient servir à les faire connoître dans les divers états où la nature nous les présente, après avoir exposé les divers moyens propres à conserver leur bonne qualité, ou à leur enlever les défauts qu'ils auroient pu contracter, nous allons présenter quelques réflexions sur leur commerce.

La question qui a pour objet le commerce des *grains*, a été discutée sous tous les rapports, dans une multitude d'ouvrages dictés par l'amour du bien public; mais la plupart des auteurs se sont expliqués à cet égard d'une manière si vague, qu'il paroît difficile de saisir, dans ce qu'ils ont écrit, les différentes relations de cette question importante, avec l'intérêt le plus cher de toutes les classes de la société.

La masse des *grains* est divisée ordinairement en deux lots; l'un reste dans les mains du fermier, l'autre passe dans celles du propriétaire ou du commerçant. Avec quelle rapidité ces *grains* ne perdent-ils pas de leur première valeur, par la cupidité ou l'inattention des hommes à qui on en confie la garde, par l'imperfection des instrumens dont on se sert au grenier pour les nettoyer et les broyer au moulin? Combien de fois n'est-il pas arrivé que, récoltés et serrés dans le meilleur état, ils se sont insensiblement détériorés, après avoir coûté en pure perte des soins et des frais?

La nature, secondée par nos soins, livre presque toujours ses présens en bon état; c'est à nous à mettre à profit ce que l'expérience et l'observation ont dévoilé de plus essentiel pour les conserver dans cet état, et pour en tirer le meilleur parti. En songeant que, dans un temps de disette, l'or n'est rien à côté des *grains*, on ne peut s'empêcher d'être révolté contre les défauts de soins qui, dans des circonstances où l'on n'a que le nécessaire, exposent à des malheurs sans nombre. Si le fermier ou le propriétaire apportoient toujours une sérieuse attention à soigner leurs *grains*, la garde en deviendroit plus facile, et en les vendant plus cher, ils retireroient au-delà de ce que les déchets, les frais de criblage et de remuage auroient pu leur coûter. Toutes ces semences étrangères, toutes ces grossières hétérogénéités qui y demeurent

confondues au moment où ils vont passer sous les meules, se broient en même temps, d'où résulte une farine médiocre, pour la qualité et les produits, et par conséquent un pain mauvais et insalubre.

Quelle épargne ne feroit-on pas, si, d'une extrémité à l'autre de la France, on parvenoit à retirer, des *grains* parfaitement nettoyés, la totalité de farine qu'ils renferment? Les moutures défectueuses sont, dans un temps de cherté et de disette, un vrai fléau, et toujours l'impôt le plus onéreux qu'on puisse mettre sur la classe peu fortunée; elles concourent à faire rehausser le prix du pain, autant que les négligences dans les semailles et à la moisson.

Mais il faut convenir que pour amener les *grains* à cet état de pureté et de bonté que les consommateurs désirent, on n'est pas assez pénétré des tourmens et des travaux qu'ils ont occasionés : il faut avoir vécu un certain temps à la campagne, et suivi dans tous leurs détails les occupations des champs, pour se former une idée des anxiétés dont le cultivateur est agité depuis l'époque des semailles jusqu'à celle des récoltes, et depuis que les gerbes sont amoncelées en meules jusqu'à ce que les *grains* soient sur l'aire et dans les greniers. Combien on a eu raison de remarquer que l'homme étoit injuste, lorsque le tableau de l'infortune se trouvoit éloigné de ses regards! Ecoutez les habitans des grandes cités, tranquilles au coin de leur foyer, nageant souvent au sein de l'abondance, se dire froidement entre eux ; les fermiers nous feront payer le pain plus cher cette année-ci, et ne tenir aucun compte d'une grêle désastreuse ou d'autres accidens majeurs, dépendans de l'atmosphère ; ne pas même daigner jeter un œil de compassion sur le sort des infortunés qui perdent à la fois leurs avances premières, leurs travaux, et l'unique ressource qu'ils avoient pour faire subsister leur famille et soutenir leur exploitation.

Ces calamités trop fréquentes, sans doute, sont des leçons instructives pour quiconque est à portée d'employer les précautions qui peuvent les faire éviter en tout ou en partie; mais l'étonnement est extrême en lisant les écrits qui les révoquent en doute. Leurs auteurs parlant à tort et à travers de récoltes, de subsistances, d'approvisionnemens, sans connoître un seul mot des élémens qui les produisent, n'aperçoivent, dans les événemens les plus naturels, que de la malveillance, des accaparemens et des exportations; comme s'il étoit possible de réunir les récoltes en un instant, de les transporter au loin sans frais, sans témoins, sans emplacemens et sans avaries!

La plupart de ces auteurs, qu'une ignorance profonde de

tous les principes dénonce, font des calculs à perte de vue. Ne voyant que ce qui est sous leurs yeux, placés dans nos cantons voisins de Paris, où l'on ne sème et ne récolte que du blé et de l'avoine, ils en concluent que, dans les bonnes années, la France a du *grain* pour deux ans, quand mille voix leur crient qu'une grande surface ne sauroit être également favorisée du ciel; que les semailles et les récoltes n'ont pas lieu partout à la même époque; qu'il y a des cantons où les *grains* ont été gelés, grêlés, rouillés, versés sur pied par les vents hâleux ou par la pluie; que tous les cantons ne sont pas propres à la culture des blés, qu'il faut bien qu'il y en ait qui s'occupent de nous procurer de la boisson, de la viande, de la toile, du bois de charpente, de charronnage et de menuiserie, enfin, du combustible, etc.

Que résulte-t-il des écrits de ces docteurs présomptueux? Ils allument, échauffent, provoquent des mouvemens populaires, réveillent toutes les passions, justifient tous les prétextes, tourmentent et embarrassent les administrations. Faut-il s'étonner s'il est difficile après cela d'éclairer sur les avantages de la circulation intérieure des *grains?* L'instruction produit tous les biens, et l'ignorance tous les maux.

C'est aux habitans des grandes cités, et surtout à ceux de Paris, que doivent être adressés ces reproches assurément bien fondés; ils ne paroissent dans les campagnes que quelques instans, pour en admirer les paysages; et voyant rarement ceux qui les vivifient, ils prennent de leurs usages et de leurs besoins de fausses idées; ils se persuadent, par exemple, qu'il faut nécessairement que le pain dont se nourrissent les cultivateurs soit bien blanc, bien léger, et par conséquent du pur froment. Leur opinion va même jusqu'à croire que le sort de quiconque subsiste d'un aliment qui ne réunit pas ces qualités, est réellement à plaindre; ils ignorent sans doute que plusieurs millions de leurs concitoyens, sans se regarder plus malheureux qu'eux, ne vivent que d'un pain compacte et bis, dépourvu par conséquent de cette extrême blancheur, ridiculement vantée, et que leur nourriture plus consistante a encore l'avantage d'être plus analogue à leur constitution.

Nous croyons encore qu'on a de fausses idées sur les produits des récoltes en France, et sur la manière de former des approvisionnemens, fondés sur ce qu'on détruit le commerce dès qu'on le gêne, et que ce n'est jamais par aucun moyen vexatoire qu'on parviendra à étaler l'abondance dans les marchés; les emmagasinemens faits par les corps administratifs sont, selon nous, ce qu'il y a de plus ridicule, à cause des pertes immenses qui en sont nécessairement la suite. Il est

bien certain que, si avec l'argent qui a été consommé pour cet objet les deux années qui ont suivi la révolution, on avoit construit des canaux, l'arrivée des *grains* et des *farines* auroit été plus favorable ; et il resteroit au moins quelque chose d'utile de tant de millions gaspillés.

Est-ce un bien, est-ce un mal que le gouvernement, pour assurer dans tous les temps la subsistance journalière, se livre aux détails du commerce des *grains* et des *farines?* Nous pensons que, si les récoltes étoient constamment bonnes, il ne faudroit ni compagnies, ni magasins, parce que la concurrence entre les marchands et les boulangers suffiroit pour entretenir l'abondance ; mais malheureusement les années ne sont pas toujours les mêmes : ajoutez à cela les basses eaux, les gelées, les débordemens des rivières, les mauvais chemins pour arriver au moulin, toutes circonstances qui nécessitent des magasins.

En 1764, le gouvernement voulut faire le commerce des *grains* et des *farines*, non pour spéculer, mais pour maintenir à un certain taux la subsistance publique dans les temps les plus difficiles; ne pouvant exercer à cet égard, par lui-même, une surveillance salutaire ; trompé, volé par les agens subalternes à qui il en avoit confié la garde, il perdit des sommes exorbitantes; les préposés seuls s'enrichirent. Eclairé ensuite par ses fautes, il n'a jamais eu plus de sécurité sur le compte de ses approvisionnemens, qu'en chargeant quelques négocians de les faire à sa place.

Quoique le commerce des *grains* mérite d'occuper sans cesse la sollicitude du gouvernement, il seroit à désirer que ce commerce fût rarement contrarié par son influence ; il devroit la borner, dans les années qui produisent un fort excédant de consommation, à autoriser et à surveiller les exportations ; et, dans celles des mauvaises récoltes, à encourager au contraire les importations ; c'est surtout dans cette dernière et difficile circonstance que sa prévoyance éclairée devient un bienfait ; mais le succès ne dépend que de la sagesse des moyens mis en usage.

Les achats faits à temps chez l'étranger sont les plus sûrs et le premier des moyens à employer; en les faisant au nom du gouvernement, ce seroit peut-être jeter l'alarme sur la subsistance et éveiller la cupidité des accapareurs. L'opération, quoique infiniment majeure, doit être confiée, autant qu'il est possible, à un ou plusieurs négocians connus en Europe par leur caractère moral, par leur fortune, et par la solidité et l'étendue de leurs relations commerciales. Cette opération étant ainsi dirigée et consommée dans le silence, on éviteroit une hausse considérable, tant en France que chez

l'étranger; les *grains* arriveroient à leur destination avant même que le consommateur ait pu concevoir la plus légère inquiétude.

Le gouvernement connoissant les besoins de chaque ville et commune, doit diriger, des différens ports de mer, les envois en conséquence, et exposer les *grains* sur les marchés pour être vendus à prix défendus ou au-dessous du cours, pour peu qu'il fût démontré indispensable de produire de la baisse. Ce mode d'approvisionnement devient simple et facile; mais le but seroit manqué, si des malveillans et des accapareurs devenoient acquéreurs de la denrée. Le chef de la commune doit alors prévenir ou arrêter un semblable inconvenient, en faisant vendre et délivrer directement à chaque consommateur, en raison de ses besoins ou de ses ressources. Ces observations deviennent générales pour tous les points de la France, quoique cependant elles ne soient que légèrement applicables à la ville de Paris, où le commerce de *grains* ne se fait plus aujourd'hui qu'en farine. *Voyez*, pour les avantages de ce commerce, au mot FARINE.

S'il convient que la ville de Paris ne fasse point par elle-même ses approvisionnemens, il est au moins prudent qu'elle en ait un dans son arrondissement. Il existoit autrefois à Corbeil une compagnie chargée de ce soin, qui, à cet égard, a rendu d'importans services; mais on l'a accusée de faire renchérir les *grains*, à cause de la très-grande quantité qu'il lui en falloit, et pour prévenir cet inconvenient, on a proposé un autre mode; ce seroit de confier une entreprise de ce genre à une cinquantaine de fariniers, à chacun desquels la ville de Paris feroit un prêt de cinquante mille livres sans intérêt, sous la condition qu'ils seroient tenus d'avoir toujours en magasin mille sacs de farine, du poids de trois cent vingt-cinq livres, sur lesquels il y auroit un douzième de farine bise, qui formeroit un complément de cinquante mille sacs de farine pour l'approvisionnement de la capitale; cette farine supérieurement entretenue, seroit renouvelée par le propriétaire qui en feroit journellement commerce, et visitée régulièrement par des commissaires intègres, nommés pour en inspecter la qualité et la quantité.

La ville de Paris, qui, dans un renchérissement inopiné, auroit toujours à sa disposition cinquante mille sacs de farine pour couvrir le carreau de la halle, n'auroit qu'une avance de fonds à faire de deux millions cinq cent mille livres, et l'intérêt à cinq pour cent formeroit une somme de cent vingt cinq mille livres qu'il en coûteroit chaque année, au lieu de millions qu'on a perdus en laissant détériorer la denrée, et finissant toujours par la vendre aux amidonniers.

Ce mode auroit, sans contredit, ses avantages dans les années d'abondance, mais pourroit, dans le cas où l'on craindroit une disette, exposer à de graves inconveniens, parce que les meuniers, naturellement, chercheroient toujours à s'approvisionner dans le cercle le plus étroit des marchés qui fournissent ordinairement Paris; et loin d'augmenter les ressources, ils les diminueroient nécessairement. La consommation de ses habitans, qui s'élève par jour à quinze cents sacs de farine, du poids de trois cent vingt-cinq livres chaque, est trop considérable pour que la hausse de cette denrée puisse être l'effet de l'agiotage des particuliers; elle a lieu spontanément, et par suite de celle des blés, ou à raison des demandes continuées pour les cantons éloignés, et quelquefois aussi de la part des boulangers, qui, tourmentés de craintes pusillanimes, font trop précipitamment leurs achats; c'est alors que le gouvernement peut arrêter les dispositions à la hausse, en faisant arriver des farines sur le carreau de la halle. Une compagnie ou un particulier bien famé devroient encore être chargés de cette grande et importante opération. Il faut seulement que des conditions bien stipulées les astreignent à tenir toujours en magasin un nombre de sacs assez considérable pour parer aux besoins, et forcer ainsi le commerce à réapprovisionner la halle à des prix moins chers. Toutes les fois que ce mode a été mis en usage, il a toujours produit les plus heureux effets.

Si on veut bien peser toutes ces considérations avec l'impartialité qu'elles exigent, on verra que le mode proposé seroit le moins onéreux au gouvernement et le plus avantageux au public. Moyennant ces dispositions, les *grains* et les *farines* se conserveront toujours en bon état, parce qu'ils auront pour surveillant immédiat, l'industrie du propriétaire, c'est-à-dire, l'œil du maître. (PARM.)

GRAINS DE MURE. Famille de champignons établie par Paulet, et qui renferme deux espèces, l'OREILLETTE ROUGE qui est une TREMELLE, et le GODET CROTINIER qui est une PEZIZE. (B.)

GRAINS DE SEL. Les lapidaires donnent ce nom aux très-petits diamans bruts granuliformes. (DESM.)

GRAINS DE ZELIN. C'est le POIVRE D'ETHIOPIE, espèce de CANANG, *Uraria aromatica*. (LN.)

GRAINZARD. C'est le nom de la Sarcelle commune dans le département de l'Ain. (V.)

GRAIS. *V.* GRÈS. (B.)

GRAISSANE. Sorte de FIGUE de Provence. Elle est arrondie, blanche, et d'un goût insipide. (LN.)

GRAISSE ; *Adeps*, en grec, στέαρ, est le suif ; mais l'axonge molle est πιμελή. On nomme ainsi la substance particulière onctueuse, plus légère que l'eau, molle et fusible à une foible chaleur, d'une odeur et d'une saveur fade, qui se dépose dans plusieurs parties du corps des animaux, où elle prend diverse consistance en leurs différentes espèces. Par exemple, très-solide chez tous les ruminans, où elle est à l'état de suif (état qu'elle doit probablement à leur mode de digestion), elle reste, au contraire, fluide et huileuse chez les poissons et les cétacés ; ce qu'on attribue à la respiration moindre dans ces animaux que chez les espèces terrestres. Cependant la graisse n'est pas très-solide chez les oiseaux qui tous respirent abondamment l'air. Les races carnivores ont une graisse molle, d'une odeur forte et repoussante, ainsi que leur chair ; ce qui la rend peu agréable en aliment. Elle est blanche et douce de saveur dans la plupart des herbivores et des rongeurs, molle chez les reptiles ; parfois verdâtre dans les tortues marines qui vivent de fucus ; d'une odeur quelquefois musquée chez les bisons et aurochs, et chez les crocodiles. La graisse prend aussi le nom de lard dans plusieurs pachydermes, tels que le cochon, le pécari, le tapir, et dans les cétacés; car, s'amassant entre le tissu celluleux ou lamellaire sous-cutané, elle forme une couche plus ou moins épaisse qui arrondit les formes extérieures de ces animaux, et les soustrait plus ou moins aux impressions et aux sensations, jusque-là que des souris ont creusé des trous dans le dos des cochons gras, et que plusieurs vers et coquillages marins fouissent dans le lard des cétacés, sans que ces bêtes brutes le sentent ou s'en aperçoivent. En effet, l'élément nerveux et le corps graisseux sont en quelque sorte neutralisés l'un par l'autre dans l'organisation.

Chez les jeunes animaux, la graisse est plus abondante, plus mollette et plus délicate ; elle devient jaune, plus solide, plus rance et moins abondante chez les vieux individus. Elle reçoit encore diverses qualités des lieux où elle s'accumule. Ainsi, aux environs des reins, la graisse blanche et assez ferme du cochon, prend le nom de sain-doux. Elle abonde aussi dans presque toutes les parties du tissu cellulaire ou lamelleux, sous-cutané, qui éprouvent le moins de frottemens, particulièrement au ventre. C'est encore dans la duplicature de l'épiploon qu'elle s'amasse, surtout chez les animaux dormeurs et hybernans, qui ont presque tous des épiploons graisseux surnuméraires. On en voit encore au médiastin, à la base du cœur, à la surface et dans les interstices de plusieurs muscles. Chez divers quadrupèdes et oiseaux, elle se dépose vers le croupion ou sur le sacrum, et descend même

abondamment jusque dans la queue des moutons de Barbarie. Les loupes graisseuses des fesses chez les femmes houzouânasses (tribu de Hottentots Boschismens, dont on a vu un individu à Paris en 1815), sont fort analogues à ces dépôts particuliers. Par la dissection faite au Muséum d'Histoire naturelle, de cette femme (morte en 1816 d'une maladie inflammatoire, augmentée encore par des boissons spiritueuses), on a trouvé, sur les muscles fessiers, d'épais coussins de cette graisse presque liquide, ou diffluente et tremblante comme de la gelée, au moindre mouvement. Elle était contenue entre les lames fort écartées du tissu cellulaire ou lamelleux. Cette Hottentote ne portoit ces coussins graisseux si énormément protubérans que depuis qu'elle avoit eu deux enfans d'un Hottentot auquel on l'avoit mariée fort jeune. Dans la grande jeunesse de ces individus, comme chez les hommes dont le tissu cellulaire est plus ferme, la graisse ne s'accumule pas ainsi au croupion de même que dans une besace; les mamelles longues et pendantes de cette Hottentote, comme chez la plupart des Négresses, contiennent pareillement une abondante quantité de la même graisse presque fluide. *Voy.* HOMME.

Nous pourrons facilement, ce nous semble, expliquer la formation de ces loupes graisseuses et leur situation chez la plupart des femmes sauvages de l'Afrique australe. Qu'on se représente ces femmes toujours nues, accroupies tout le jour dans leur kraal ou attroupement, à un soleil ardent et presque à la manière des babouins, des mandrills, des magots et autres singes à fesses nues et calleuses, du même pays. La grande chaleur du climat tenant fluide la graisse qui se dépose dans les aréoles du tissu cellulaire sous-cutané, fera descendre et amasser celle-ci dans la partie la plus déclive de cet individu accroupi, ce sera donc vers le coccyx; de même que la graisse des parties antérieures de la poitrine s'écoulera dans le tissu celluleux des mamelles comme dans deux bissacs. Les femmes surtout ayant un tissu moins dense et moins solide que les hommes, ou que les jeunes gens dans lesquels les organes jouissent encore de toute la vigueur de leurs propriétés contractiles, et qui d'ailleurs prennent plus d'exercice qu'elles dans leur maternité, seront plus exposées à ces collections graisseuses. Celles-ci s'observent pareillement dans le tissu celluleux sous-cutané des fesses nues et calleuses des mandrills et des babouins femelles, quoique en moindre abondance que chez les femmes houzouânasses et boschismens. De même les coussins ou bosses adipeuses du dos des chameaux, dromadaires, zébus, etc., ces sortes de stéatômes naturels, sont le résultat de pareils dépôts de suif

dans les lieux où le tissu cellulaire, gonflé par la chaleur immédiate du soleil, peut se dilater avec le moins d'effort; ils ne sont pas le produit des longs frottemens dus à la charge continuelle du dos de ces chameaux et de ces dromadaires, ainsi que le soutient Buffon. Le zébu ne devroit pas en effet sa bosse humérale à une pareille cause, puisqu'il ne porte pas de fardeaux et vit même la plupart du temps sauvage, de toute antiquité; enfin la queue des moutons de Barbarie, si grasse, qu'elle a besoin souvent d'être supportée par un petit charriot chez ces animaux domestiques, ne peut être due qu'à cet écoulement du suif fondu de l'animal, sous un climat brûlant.

Au reste, la quantité de graisse est extrêmement variable dans les divers individus de notre espèce, comme dans les animaux. L'homme d'un embonpoint ordinaire a communément la vingtième partie de son poids de graisse; il y a des embonpoints extraordinaires, surtout chez des habitans des pays froids et humides, comme la Hollande, la Suisse dans ses vallées, l'Angleterre et d'autres contrées du Nord; la maigreur est plus ordinaire parmi les régions sèches et chaudes, les lieux élevés, venteux, arides et stériles.

Cette substance ne se trouve pas dans tout le règne animal, mais plutôt dans les espèces qui ont des vaisseaux particuliers, et des organes respiratoires; ainsi, après les animaux vertébrés, ou à double système nerveux (le cérébral et le ganglionique), tels que les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons, la graisse ne se rencontre plus qu'en foible proportion chez les mollusques, les insectes et les vers, tous animaux n'ayant plus que le système nerveux ganglionique, des branchies ou des trachées, et quelques vaisseaux, puisqu'il n'y a même point de vraie circulation chez les insectes. Enfin la graisse ne s'observe nullement chez tous les animaux radiaires (échinodermes, actinies), les polypes et les zoophytes en général. Ces espèces semblent être uniquement composées d'une gélatine plus ou moins solidifiée et même sans fibres musculaires bien déterminées, quoique susceptibles de contraction en tout sens. De même, la graisse n'existe point encore dans les jeunes fœtus avant trois à quatre mois.

En tous les animaux pourvus de graisse, celle-ci commence par une gélatine fluide ou muqueuse qui s'imprègne peu à peu de molécules oléagineuses formant de petites granulations d'abord dans les tissus celluleux où elles se déposent. L'enfant est, dans les premiers temps de sa vie, tout rondelet de cette graisse à demi gélatineuse, qui donne à ses formes cet empâtement mollet, cet air gracieux d'embonpoint que savent imiter les peintres dans les figures d'anges.

La graisse ne s'amasse jamais dans les lieux où elle pourroit gêner et comprimer les organes les plus nécessaires. Ainsi l'on n'en trouve point dans l'intérieur du crâne; et si le cerveau a paru stéatômateux quelquefois dans des animaux, c'est une circonstance morbifique extraordinaire. On dit cependant que, chez plusieurs cétacés, surtout dans le cachalot, *physeter macrocephalus*, Linn., le cerveau bien plus petit que le crâne spacieux de ce monstre marin nage dans une huile, laquelle se fige presque toute à l'air, en blanc de baleine. (*V.* Anderson, *Hist. d'Islande*, t. 1.) *Voyez* Baleine.

Il n'y a point de graisse aussi aux poumons et dans les lieux où la sensibilité de la peau doit être exquise, comme à la membrane pituitaire, aux lèvres, au gland du pénis, au clitoris, aux paupières; mais il y en a aux mamelles; et elle forme comme des coussins au pubis, à la plante des pieds, à la paume des mains et aux fesses; l'œil repose mollement sur de petites masses graisseuses de son orbite. Enfin les os longs et creux sont plus ou moins remplis d'une graisse nommée moelle, laquelle ne contient qu'un huitième de parties hétérogènes, selon Grutzmacher (*de Medull. ossium*, Lips. 1748). Barchusen et d'autres auteurs ont trouvé, soit dans l'axonge, soit en d'autres graisses et suifs, une proportion à peu près semblable de parties étrangères. Les molécules adipeuses sont rondes et se déposent dans les diverses cellules des tissus lamelleux et fibreux, comme l'humeur vitrée de l'œil contenue dans ses cellules.

Long-temps on a soutenu que la graisse étoit le produit d'une sécrétion particulière, au moyen de glandes propres à cet usage (*Voy.* dans Haller, *Elem. physiol.*, *lib.* 1, *sect.* IV); mais aujourd'hui l'on s'accorde généralement à la considérer comme une simple exsudation ou une exhalation des vaisseaux artériels, par des pores. De même la partie butyreuse du lait se sépare, non par sécrétion, mais par simple repos.

§ I. *De la production et des usages physiologiques de la graisse dans les corps vivans.*

Les causes qui produisent l'abondance de la graisse chez les animaux, sont surtout celles qui ralentissent ou diminuent les mouvemens vitaux. Ainsi, le sommeil a la propriété d'engraisser beaucoup; de là vient qu'on dit: *dormir la grasse matinée.* Les animaux dormeurs, tels que les loirs, les ours et blaireaux, les marmottes qui passent l'hiver engourdis, sont tous très-gras et perdent peu dans leur long sommeil. Si l'on veut faire engraisser les poulardes, les oies et d'autres espèces, on les tient dans l'obscurité et le repos, sous des cages, afin qu'elles dorment. On a vu même des criminels

tenus long-temps dans d'obscurs cachots, et quoique condamnés à mort, s'y engraisser singulièrement. La cécité, l'immobilité, sont encore u tiles pour cet effet, puisqu'on casse les jambes et on crève les yeux à ces oies, dont les foies, très-gras, servent pour les pâtés de Strasbourg, etc. (ce qui étoit déjà connu d'Olivier de Serres, seigneur de Pradel, dans son *Théâtre d'agricult.*, p. 446). Pour faire aussi dormir les poulardes, on mêle de l'ivraie à leur nourriture (Réaumur, *Art de faire éclore les poulets*, part. 2, p. 393).

De là vient que les idiots, les imbécilles, les insoucians, tous les individus dont le système nerveux est peu actif, sont gras, lourds, stupides, bonaces en général: ils vivent dans une somnolence habituelle, et restent sédentaires; ce qui accumule toutes leurs humeurs. Aussi le repos, la lenteur, l'inactivité, la mollesse, rendent les chairs grasses, humides, flasques, diffluentes. Lorsqu'on rallentit le mouvement circulatoire par la saignée, on dispose à l'embonpoint. On saigne les veaux, les bœufs pour les faire engraisser (Lister, *de Humorib.*, p. 450). La castration étant comme le feu du corps, éteignant l'ardeur amoureuse, rend gras les êtres qui l'ont subie. C'est ainsi que l'on chaponne les jeunes coqs, que l'on bistourne les testicules des jeunes taureaux pour en faire des animaux gras et plus propres à donner sur nos tables des nourritures agréables. Le P. Charlevoix a même raconté que les Caraïbes anthropophages employoient la castration sur leurs prisonniers de guerre pour les engraisser avant de les manger. (*Voyez* EUNUQUE.)

L'âge de retour, vers quarante ans, est aussi celui auquel les hommes et les femmes prennent de l'embonpoint, parce qu'à cette époque l'ardeur de la vie diminue, la circulation devient plus languissante, ainsi que la puissance génitale qui s'affoiblit. L'on observe que les individus énervés par beaucoup de jouissances amoureuses, les femmes publiques, les masturbateurs, peuvent devenir très-gras quand ils sont hors d'état de jouir.

Le froid étant une cause de langueur des fonctions nerveuses et un débilitant général de la vie, contribue beaucoup à la formation de la graisse. En effet, les animaux les plus gras habitent vers les régions polaires. (*V.* DÉGÉNÉRATION.) Aux premiers froids de l'automne, on voit des ortolans, des alouettes s'engraisser après une ou deux gelées matinales. (Stahl, *Theor. med. ver.*, p. 374.) En hiver, on dissipe moins, on dort plus long-temps et mieux, on mange davantage, et l'on est plus gras qu'en été.

L'humidité naturelle de la complexion contribue beaucoup aussi à la production de la graisse; de là vient que les

individus lymphatiques, ou lymphatico-sanguins, sont bien plus gras que les bilieux et les nerveux ordinairement secs. De même, les femmes, les enfans, ont plus d'embonpoint que les hommes adultes; et les blonds, en général, sont plus gras que les bruns. Aussi les bains, les alimens humectans engraissent. On donne aux cochons beaucoup d'eau de son tiède à boire; on met les bestiaux dans des pâturages où l'herbe est humide et grande, pour les rendre promptement gras; car le foin sec diminue l'embonpoint qu'ils avoient pris au vert.

Parmi les alimens, en effet, le laitage, les farineux, la bouillie; parmi les boissons, la bière, les mucilagineux, le chocolat, le *quass* aigre des Russes, l'hydromel non fermenté des Lithuaniens, etc., sont des causes d'embonpoint, de ces grosses chairs, de ces épaisses corpulences qu'on remarque chez plusieurs peuples septentrionaux. On sait combien la polenta et le macaroni, en Italie, le riz en Egypte, en Chine, etc., entretiennent les corps dans un état d'obésité. Aussi les Egyptiens raffolent de femmes excessivement grasses. En Chine, l'embonpoint est de nécessité dans les hautes dignités pour représenter noblement. Il en est presque de même en Russie; et l'on sait que, chaque année, l'empereur de Maroc se fait peser; il se réjouit du poids qu'il a pu acquérir, puisqu'on le contre-pèse avec l'or offert par ses courtisans, dit-on.

L'abondance des nourritures, et en général la prédominance des fonctions nutritives sur les fonctions de la vie extérieure ou de relation, sont des causes d'obésité. Ainsi l'on emboque, l'on surcharge de nourriture les animaux qu'on veut rendre extrêmement gras. Les charcutiers, les bouchers, toujours plongés dans une atmosphère de vapeurs nutritives, sont chargés souvent d'embonpoint, quand même ils n'auroient pas d'occasion de se nourrir abondamment.

Après les maladies et dans la convalescence, l'appétit étant souvent très-vif, on mange avec voracité, on digère promptement, mais mal; aussi devient-on souvent bouffi d'une fausse et mauvaise graisse, molle, flasque; et l'on a le teint jaunâtre. Cette fausse graisse n'est qu'une sorte de gélatine à demi coulante, entremêlée de parties oléagineuses. Elle peut dégénérer en sérosité, en épanchemens lymphatiques, comme dans l'anasarque, la leucophlegmatie; lorsqu'on presse du doigt les parties gonflées de cette humeur, l'impression y demeure marquée par un enfoncement. Cet état indique le relâchement des organes et la mauvaise élaboration du chyle.

On comprend donc que la graisse diminuera par tout ce

qui échauffe, stimule, avive, dessèche le corps. Ainsi, l'abstinence ou le jeûne, le travail de corps et d'esprit, les peines et les soucis, la marche, l'exposition à la chaleur de l'été, le culte de Vénus, les veilles longues ou le peu de sommeil, les passions ardentes, comme la colère, l'ambition, l'amour, les désirs, exerçant beaucoup les facultés sensitives et motrices, diminuant l'exercice des fonctions nutritives, produiront la maigreur.

Il en sera de même des alimens secs, épicés, salés, fumés; des aromates, du café, du vinaigre, du tabac, employés comme stimulans pour agacer la fibre nerveuse et tendre l'excitabilité musculaire. Aussi la fièvre, allumant la chaleur du corps, surtout dans les hectiques, les phthisiques, les réduit bientôt à un état extrême d'émaciation. L'usage des sudorifiques, comme du gayac, qui est âcre et irritant, la salivation mercurielle, ont bientôt exténué les individus doués de l'embonpoint le plus remarquable; aussi, après le traitement mercuriel, voit-on plusieurs femmes publiques, rafraîchies et humectées, reprendre beaucoup de graisse et des formes potelées, en peu de temps. L'abus des acides et du vinaigre, chez les femmes qui redoutent de devenir puissantes, n'est pas sans danger; ces acides agacent l'estomac et produisent souvent des squirrhes au pylore.

Les individus trop gras ont, en général, les veines étroites, et d'autant moins de sang qu'ils ont plus de graisse (Aristot., *Hist. anim.*, *l.* 3, *c.* 19); aussi ne doit-on pas les saigner, ce qui ne feroit qu'accroître leur obésité; les chirurgiens ont même peine à trouver les veines chez les personnes si grasses, et particulièrement les femmes. Cette surabondance adipeuse peut même suffoquer par son excès, causer des morts subites; elle conduit manifestement à l'anasarque, à l'hydropisie; on en voit résulter des apoplexies, le coma, la somnolence, la lenteur, la paralysie, l'asthme, la dyspnée, l'impuissance au coït et la stérilité aux femmes, l'insensibilité physique et morale. On dit, *grosses gens, bonnes gens;* car les individus si massifs sont rarement violens et méchans, mais plutôt brutes, voraces, stupides, comme les animaux pachydermes, les amphibies, et les cétacés.

La graisse est résorbée dans l'économie par le moyen des vaisseaux lymphatiques et les ramifications des veines, lorsque la nature en a besoin pour la réparation du corps. Par exemple, chez les animaux dormeurs, tous très-gras au commencement de l'hiver, et ayant plusieurs épiploons graisseux surabondans, leur panne épaisse est comme un ou plusieurs sacs d'alimens mis en réserve pour la saison des frimas et le temps qu'ils doivent passer sans manger. Cette graisse les

sustente en se résorbant, par une admirable prévoyance de la nature, qui les a disposés à ce genre d'existence sous les climats froids. *V.* Epiploon.

Mais toute résorption de la graisse n'est pas sans danger, si elle s'opère trop violemment ou trop rapidement. On voit des hommes et des animaux périr de *gras-fondu*. Cela s'observe particulièrement chez les individus très-corpulens, atteints d'une fièvre aiguë et ardente, ou de la variole. Les Européens très-gras, qui passent aux Antilles, ou d'un climat tempéré aux colonies sous les tropiques, subissent avec beaucoup de danger la maladie qui doit les acclimater; leur graisse fondue, résorbée avec force, porte dans le sang et les humeurs une surabondance de matière huileuse qui se manifeste jusque dans leurs déjections, leurs urines, qui deviennent noirâtres, oléagineuses. Rien ne tue plus inévitablement un cheval gras, qu'une course violente à laquelle on le force; il s'allume une grande fièvre dans laquelle la graisse résorbée, reflue jusque dans le canal intestinal; le sang que l'on tire à cet animal se couvre d'une couche d'huile, les excrémens qu'il rend sont gras et sanguinolens, et l'animal succombe (Gibson, *Diseases of the horses*, p. 326 et sq.). Aussi toutes les maladies aiguës deviennent dangereuses chez les individus très-gras.

L'usage de la graisse dans l'économie vivante, outre celui de servir au besoin d'alimens, par son retour et son absorption modérée et graduelle dans le torrent de la circulation, a plusieurs utilités. Elle lubréfie, adoucit, mobilise et fait aisément glisser les parties les unes sur les autres; elle diminue la fragilité des os, la sécheresse, la rigidité des fibres et des tissus; elle enveloppe mollement les extrémités nerveuses sous la peau et ailleurs, pour empêcher les contacts trop immédiats, les impressions trop vives et trop douloureuses; elle diminue l'âcreté des humeurs s'il en est qui acquièrent cette qualité. On voit en effet que les personnes maigres, bilieuses, irritables, sèches de peau, ont souvent la goutte, des calculs rénaux, des dartres et efflorescences cutanées qu'on attribue à des acrimonies. Ces individus ont le caractère aigre, inflammable, irascible, haîneux; tandis que les personnes bonaces, à formes pâteuses, épaisses, arrondies, ont une sorte de bénignité, d'indulgence et de douceur, ou même d'insouciance et d'abandon tout-à-fait remarquables; car leur fibre est détendue et presque sans résistance par la souplesse que lui donne une graisse surabondante.

Cette graisse empêche encore la cohésion des parties qui se frottant continuellement, ou du moins qui étant souvent en contact, pourroient contracter des adhérences. Tels sont

les muscles que la nature a revêtus, pour prévenir cet inconvénient, d'un tissu celluleux plus ou moins graisseux, comme d'une chemise.

La peau enfin s'imprègne plus ou moins de matière grasse, huileuse, qui la lubréfie et l'empêche de se gercer au soleil. Rien aussi ne défend mieux la peau du froid, que la graisse dont elle peut être enduite.

§ II. *Des usages de la graisse en alimens.*

Après avoir traité de la production de cette substance, nous devons considérer comment elle nourrit. Il est manifeste que la plupart des animaux carnivores avalent indistinctement la chair, le sang et la graisse; cependant, les tigres, les lions, les fouines préfèrent les chairs fraîches et le sang, à la matière graisseuse proprement dite. Celle-ci, quoique avalée goulument par les chiens, les loups affamés, est quelquefois rejetée par vomissement quand ces animaux sont trop gorgés. Ce dégorgement est surtout manifeste chez les pingouins, les puffins et d'autres oiseaux marins voraces, du genre des ALQUES (*alca*, L.); ils fréquentent les mers glacées des régions polaires, et se remplissent avec une incroyable avidité, de lambeaux graisseux des phoques, des baleines, des poissons huileux qui peuplent ces eaux. On voit en effet ces oiseaux, lorsqu'ils sont poursuivis par d'autres espèces leurs ennemies, vomir sur leurs persécuteurs une huile rance et fétide, ou leur lancer des excrémens huileux et dégoûtans. Ces oiseaux, semblables aux harpies décrites par Virgile, ont une chair fétide et imprégnée de l'huile de poisson dont ils font leur nourriture habituelle. Ces exemples nous montrent ce qui s'opère dans l'homme.

C'est, en effet, l'homme des régions polaires ou très-froides, qui fait un usage continuel de graisse, de suif, d'huile animale en ses nourritures. Sous un climat rigoureux et qui dévore la vie, il falloit des substances qui pussent exercer fortement les facultés digestives, entretenir la souplesse et la chaleur dans l'organisation. Des alimens légers, faciles à digérer, des substances végétales n'eussent pas suffi; la chair maigre n'est même pas assez tenace, bien que les Esquimaux, les Kamtschadales, les Groënlandais, les habitans du Labrador, ceux des îles Aléoutiennes, mangent crus les poissons et la chair des veaux marins. Il leur faut dévorer le lard des baleines, des grands phoques, et boire à flots leur huile rance et fétide, comme une liqueur délicieuse: car leurs entrailles digèrent ces matériaux avec une facilité étonnante. Par-là se conserve leur vigueur, par-là se lubréfient leurs membres engourdis et se maintient le jeu de leur éco-

nomie. Tous les êtres exposés à un froid violent ont besoin de corps gras, à l'extérieur comme à l'intérieur. Aussi nous le voyons par les oiseaux et les phoques des régions glaciales qui dévorant des poissons huileux, sont gras, et imprégnés d'une huile abondante, qui pénètre la profondeur de tous leurs tissus jusqu'à la peau d'où elle transpire par les pores. Il en est de même du Lapon, du Samoïède, du Labradorien gorgés d'huile et de graisse; leur peau la sue et ils exhalent l'affreuse odeur de rance de lard, de veau marin pourri. Les sauvages du Canada, dans leurs forêts, dans leurs longues et pénibles chasses de quatre à cinq cents lieues, vivent, non-seulement de chair crue ou boucanée, c'est-à-dire séchée et fumée, mais ils trouvent le suif et la graisse plus nourrissans et plus substantiels. Les flibustiers, dans leurs courses au travers des solitudes d'Amérique, ne trouvent rien de plus restaurant que de sucer la moelle crue des os des bœufs qu'ils tuent. Les Européens obligés aussi à ces immenses travaux, engagés à ces grands voyages, appètent avec plaisir la graisse, le suif, plus que les alimens délicats auxquels ils étoient accoutumés dans une vie tranquille et peu laborieuse. Les nègres mêmes, sous des climats ardens, recherchent la graisse des éléphans, des hippopotames et des chiens, parce qu'ils vivent sauvages dans les lieux arides.

Il n'en est pas ainsi parmi les nations civilisées, particulièrement dans les pays chauds. Un Indien délicat ne sauroit digérer la graisse, et son estomac la repousse avec horreur. Ceci est remarquable, surtout dans les maladies aiguës, où l'ingestion de la graisse devient fatale, insupportable même aux premières voies, qui ne peuvent la recevoir. La graisse rance et acrimonieuse est extrêmement indigeste, repoussante, et presque un poison pour les personnes débiles; elle cause à la peau une sorte de lèpre, c'est pourquoi les législateurs de l'Orient, Moïse, Mahomet, ont défendu l'usage de la chair de porc, et des poissons trop gras, tels que l'anguille. La substance adipeuse peut devenir acide et rance dans un estomac qui ne la digère pas; elle s'y rend dure, compacte, stéatômateuse, et engorge les vaisseaux lactés mésentériques, comme l'a vu Lieberkuhn : elle hébête la sensibilité. Les animaux herbivores qu'on force à vivre de graisse, en meurent. Ainsi, des cochons nourris de chair de porc, périssent d'une sorte de peste, selon Petit (*de Moribus anthropophag.*). La graisse à demi pourrie est un aliment empoisonnant, et ce n'est que sous des climats excessivement froids qu'on voit des hommes braver impunément ce danger. *V.* Aliment. Donc la graisse ne convient qu'aux estomacs robustes, qu'aux constitutions actives; elle les distend, les épaissit; mais elle

révolte les individus nerveux et débiles. Les hernieux doivent aussi en craindre l'usage, parce qu'elle amollit et relâche les organes abdominaux.

§ III. *Composition chimique de la graisse.*

Ordinairement elle se trouve entremêlée de tissu cellulaire ou de membranes diverses avec des vaisseaux sanguins et lymphatiques qui la traversent en différens sens. C'est pourquoi on la lave et on la fait fondre, on la passe ensuite au travers d'un linge pour l'obtenir dans son état de pureté. Celle qui est très-solide, comme le blanc de baleine, cristallise en se refroidissant en lames ayant plusieurs angles. Toutes se liquéfient au degré de l'eau bouillante, excepté la graisse contenue dans les calculs biliaires de l'homme. Exposées au contact de l'air pendant quelque temps, les graisses rancissent d'autant plus promptement qu'elles absorbent ou paroissent absorber plus d'oxygène. A cet état, elles attaquent le cuivre métallique ou dissolvent d'autres oxydes qu'elles n'attaquoient point avant leur rancidité.

Si l'on chauffe fortement les graisses, à l'air libre, elles roussissent et se décomposent en exhalant des fumées blanches si piquantes qu'elles irritent la gorge et les yeux; enfin en chauffant davantage encore, elles s'enflamment. Si on distille les graisses, à feu nu, on obtient d'abord de l'eau, puis une matière grasse liquide, brunâtre, altérée, restant fluide, et accompagnée d'acide acétique et d'acide sébacique; il se dégage en même temps de l'acide carbonique gazeux, une énorme quantité d'hydrogène carboné, très-âcre à l'odorat, et il reste enfin dans la cornue un faible résidu de charbon poreux. Dans un tube de porcelaine rougi au feu, la graisse donne seulement de l'hydrogène carboné, du gaz oxyde de carbone et du charbon en assez grande quantité alors. Il paroît certain d'après ces expériences que la graisse est composée de carbone et d'hydrogène avec peu d'oxygène ; mais elle ne donne point d'azote, comme les autres produits animaux.

M. Chevreul et ensuite M. Braconnot ont fait des analyses intéressantes des graisses et y ont trouvé, dans toutes, deux substances distinctes, en proportions diverses; du suif solide et une huile fluide, dont les différentes quantités établissent les divers degrés de fluidité. Ces deux élémens se rencontrent même aussi dans les huiles végétales (d'olive, d'amandes douces, de colza, etc.). Du beurre fait en hiver est plus solide, ou contient proportionnellement moins d'huile et plus de partie sébacée, que le beurre fait en été. C'est au moyen d'une douce pression dans du papier gris que s'opère

cette séparation. (Braconnot, *Annales de chimie*, t. XCIII, pag. 225, sq.)

M. Chevreul emploie l'alcool, qui dissolvant la portion huileuse des graisses, laisse déposer en aiguilles la matière sébacée. En outre, lorsque la graisse est unie aux alcalis pour former du savon animal, elle éprouve une décompositiou véritable et contient alors deux matières, l'une que M. Chevreul a nommée *margarine*, parce qu'elle a l'aspect nacré et brillant des Perles (*margarita*), et l'autre qui est de la *graisse fluide*. On trouve encore le principe doux des huiles découvert jadis par Scheèle, et enfin quelques traces d'une substance orangée et d'une sorte d'huile volatile. (*V.* Chevreul, ses cinq Mémoires sur les corps gras, *Ann. chim.*, t. 88, 94 et 95.)

La margarine paroît avoir quelque analogie avec la cire, comme l'a remarqué M. Braconnot; elle a une teinte blanche nacrée, est insipide, presque inodore ou du moins se rapprochant de l'odeur de la cire; elle rougit la teinture de tournesol et cristallise en aiguilles blanches qui se dissolvent bien dans l'alcool, non dans l'eau. Elle s'unit aux alcalis et se saponifie, de même que l'huile fluide, également soluble dans l'alcool. Cependant les matières grasses, avant d'être saponifiées, sont peu ou point solubles dans l'alcool, et ne rougissent point la teinture de tournesol.

Le Gras des cadavres est une matière graisseuse particulière, qui se forme lorsqu'on enfouit sous la terre humide, ou qu'on submerge dans l'eau, les cadavres des animaux. La fibre charnue et les autres parties subissent une décomposition ou une altération particulière; elles deviennent grasses, savonneuses. Fourcroy qui, avec Thouret, avoit l'un des premiers examiné cette singulière transformation, avoit appelé ce gras *adipocire*, comme tenant de la consistance de la graisse et de la cire. Il y avoit découvert de l'ammoniaque en combinaison, et le regardoit comme un savon ammoniacal avec excès de graisse. M. Chevreul ayant depuis examiné de nouveau cette matière, y a bien trouvé une petite quantité d'ammoniaque, mais aussi de la potasse et de la chaux, avec beaucoup de margarine et très-peu d'autre matière graisseuse différente de la margarine. On peut enlever les trois bases alcalines par le moyen de l'acide muriatique; ensuite une solution de potasse s'empare de la margarine, et on l'en peut précipiter à l'état nacré; l'autre matière grasse reste. Ainsi l'on ne peut plus appeler l'adipocire un savon ammoniacal avec excès de graisse. L'on fait beaucoup usage de cette matière pour la fabrication des chandelles. On l'obtient en faisant macérer sous l'eau les vieux chevaux de Paris. (virey.)

GRAISSE. (*Economie rurale.*) *Engraissement des animaux domestiques.* — L'emploi des divers moyens propres à déterminer ou à faciliter, dans les animaux domestiques, l'accumulation de la substance onctueuse connue sous le nom de *graisse*, se désigne communément par le mot *engrais*, auquel on substitue souvent celui d'*engraissement*, qui nous paroît plus convenable, parce que le premier indiquant quelquefois des substances employées à fertiliser la terre, est moins convenable que celui-ci, en général, pour exprimer également l'opération dont nous allons essayer de faire sentir toute l'importance.

Considérations générales sur l'utilité de cette opération. — La chair des animaux gras étant ordinairement la plus tendre, la plus savoureuse, la plus nourrissante et la plus délicate, les hommes ont dû s'occuper de bonne heure des moyens d'amener le plus promptement et le plus économiquement possible à cet état, la plupart de ceux qu'ils étoient parvenus à soumettre à la domesticité.

Aujourd'hui, que l'usage des diverses sortes de graisse s'est considérablement répandu dans l'économie domestique et dans les arts, et que cette substance obtient, dans la vente des bestiaux, une valeur relative plus élevée que celle de la chair nette, tout en améliorant la qualité de celle-ci, l'emploi judicieux de ces moyens présente plus que jamais à l'économe rural une des spéculations les plus lucratives auxquelles il puisse se livrer. Il lui procure l'avantage bien précieux de tirer un excellent parti des productions du sol, en lui assurant un débouché toujours facile de ses denrées, qu'il multiplie en quelque sorte, en les rendant plus profitables, toutes les fois qu'elles sont convenablement employées à cet important objet. Il mérite, par conséquent, la plus sérieuse attention de la part de tout propriétaire de bestiaux, jaloux de mettre à profit toutes les ressources qui sont à sa disposition.

Considéré sous le point de vue de l'intérêt public, cet objet ne mérite pas moins d'attention; car il est bien reconnu que la France exporte annuellement des sommes considérables pour l'importation des animaux engraissés et l'achat des suifs étrangers.

Depuis que les cent cinquante et un jours de maigre et d'abstinence prescrits sur les trois cent soixante-cinq de l'année grégorienne, sont bien moins observés en France qu'ils ne l'étoient autrefois; depuis qu'une grande partie de nos anciens étangs a été détruite avec les ordres monastiques voués au maigre; depuis que la pêche maritime a été moins encouragée, moins protégée, et par conséquent bien

moins abondante qu'elle ne l'étoit autrefois; et depuis que nos habitans des campagnes, qui mangeoient jadis très-rarement de la viande, en consomment presque autant que ceux de nos villes; la production de cette base alimentaire n'étant plus proportionnée à sa consommation, nous nous trouvons dans la dépendance de l'étranger pour suppléer au déficit considérable qui en résulte; et la Suisse, la Belgique, la Souabe, le Wurtemberg, la Franconie, le Brisgaw et quelques autres parties de l'Allemagne nous fournissent annuellement un très-grand nombre de bœufs et de moutons gras, qui soutirent nécessairement une forte partie de notre numéraire. Nous importons encore de la Suisse, de l'Allemagne, et surtout de la Russie, une quantité de suif très-considérable. Il est donc fortement de notre intérêt de chercher aujourd'hui à nous suffire à nous-mêmes sous ces importans rapports.

Il est également bien reconnu que pour plusieurs de nos anciennes provinces, comme le Limousin et l'Auvergne, la vente des animaux gras est le meilleur moyen d'exportation des denrées du pays. Non-seulement on augmente beaucoup par-là la valeur des richesses territoriales, mais on se procure en outre d'abondans et très-riches engrais qui en font croître d'autres; et quand cet avantage seroit le seul bénéfice qu'on en tireroit, il seroit encore bien déterminant. Ainsi, puisque ces animaux sont réellement, comme on l'a dit avec raison, *la machine la plus propre à convertir les denrées en argent*, nous ne devons rien négliger pour tâcher d'obtenir ce grand résultat, sur lequel MM. Desmarest, Tenon, Cretté de Palluel, Chabert, Parmentier, Lasteyrie et autres savans nous ont déjà donné des renseignemens fort intéressans.

Nous y ajouterons les résultats très-nombreux et très-satisfaisans de notre pratique, de nos recherches et de nos observations, et nous espérons former du tout un travail utile aux propriétaires d'animaux domestiques, en leur démontrant qu'en raisonnant bien les divers moyens d'engraissement, on abrège la durée de leur emploi, en même temps qu'on en assure l'effet.

Mais l'objet important que nous aurions à traiter ici, exigeant, pour l'être complétement et d'une manière vraiment utile, plus de développemens qu'un ouvrage de la nature de celui-ci n'en peut comporter, nous sommes contraints de nous borner à indiquer sommairement le plan du travail dont nous nous sommes occupés depuis long-temps et que nous allons livrer incessamment à l'impression, en le publiant isolément. La simple communication de ce plan,

aura, nous l'espérons, l'avantage de faire sentir toute l'importance d'un objet de science rurale de première nécessité, resté jusqu'à présent très-imparfait dans ses développemens, et vers lequel nous désirons attirer l'attention des économes ruraux et de tous les propriétaires d'animaux domestiques.

Après avoir commencé par déclarer, dans le travail sur l'engraissement des animaux domestiques, que nous venons d'indiquer, que *si l'on a avancé avec raison que celui qui fait croître deux épis de blé où il n'en croissoit qu'un auparavant, est plus utile à l'humanité que tous les politiques du monde entier, celui qui accroît, par ses soins, la quantité et la qualité de la chair qui nourrit l'homme, ne lui est pas moins utile;* nous confirmons, dans un discours préliminaire, l'utile vérité que présente cette épigraphe, en démontrant les grands avantages qui peuvent résulter de l'extension de cette branche d'industrie et de prospérité agricoles pour la France, qui renferme un grand nombre de pratiques précieuses sous ce rapport, trop peu connues, et que nous recommandons, après les avoir recueillies dans nos voyages et vérifiées par nos expériences.

Nous traitons successivement ensuite: 1.° de la nature de la graisse, de son utilité, de sa formation, de sa situation, de ses qualités, de ses altérations et de ses variations dans nos principaux animaux domestiques; 2.° des dispositions naturelles les plus convenables pour l'accumulation et l'élaboration de la graisse; des inconvéniens d'une conformation vicieuse et de quelques autres défauts essentiels; des principales qualités que doit avoir une bonne conformation, de la taille, de l'influence de l'âge et de l'origine, et des dispositions naturelles de l'atmosphère; 3.° des autres conditions les plus convenables, après les dispositions naturelles, pour déterminer promptement et avantageusement la formation, l'accumulation et l'élaboration de la graisse, telles que la tranquillité, l'obscurité, la température, la saignée, la propreté et la régularité; 4.° des principaux moyens d'engraissement que la nature a mis au pouvoir de l'homme; des alimens solides et de leurs qualités; de l'herbe verte, consommée dans les pâturages ou à couvert; de l'herbe sèche ou du foin; de la paille, entière ou hachée; des feuilles, vertes ou sèches; des racines ou tubérosités charnues; des semences céréales; des graines légumineuses; des fruits farineux de quelques arbres, tels que la châtaigne, le marron d'Inde et le gland; des fruits pulpeux; des graines oléagineuses et de leurs résidus après l'expression de l'huile; des marcs de raisin, d'amande, d'olive, etc.; des matières sucrées; des *fucus* ou varecs, et des

lichens; de la préparation des alimens; de leur division mécanique; de la cuisson, de la fermentation, de l'acidité, des assaisonnemens, et des narcotiques; du goût particulier communiqué à la chair par diverses substances; des alimens liquides; de l'eau, pure ou mélangée avec diverses substances; de l'eau stagnante; du lait, du petit-lait et du caillé; des liqueurs spiritueuses; de la quantité des alimens, et du lest; de leur distribution et de leur variété; 5.° de la manière de juger si les moyens employés produisent l'effet qu'on en attend; de l'insensibilité des animaux très-gras; des signes extérieurs de l'état d'engraissement; de la pesée des animaux engraissés; de leur poids net après la mort, comparé avec celui qu'ils ont en vie; 6.° des inconvéniens qui peuvent résulter, dans quelques cas, de l'engraissement des animaux, et des précautions qu'il faut prendre pour les éviter.

Dans la seconde partie de notre travail, nous faisons l'application particulière des principes que nous avons exposés et développés dans la première, à chaque espèce de nos principaux animaux domestiques compris dans les trois grandes classes des mammifères, des oiseaux et des poissons.

Enfin, nous rapprochons les conséquences qui résultent des faits authentiques et très-nombreux que nous avons cru devoir consigner dans un ouvrage destiné à diriger désormais le propriétaire d'animaux domestiques dans la grande et importante entreprise dont l'utilité ne nous paroît pas être encore assez sentie partout, et dont les grands avantages ne nous paroissent pas, non plus, avoir été suffisamment démontrés par la pratique, comme nous avons entrepris de le faire. Nous espérons avoir atteint, par notre travail fort étendu et le résultat d'un grand nombre d'expériences, le but éminemment utile que nous avions en vue. (YVART.)

GRAISSET. On appelle ainsi la Raine verte dans quelques cantons de la France. (B.)

GRAISSON. Le Hareng a reçu ce nom. (DESM.)

GRAJA. Le Geai, en Espagnol. (DESM.)

GRAKLE. Nom anglais du Choucas (*Corvus graculus*). (DESM.)

GRALEGA, Césalpin. *V.* Galega. (LN.)

GRALIO, GRAULE, GROTTE, AGRAULO. Noms anciens de la Corneille mantelée. (V.)

GRALLÆ. Nom latin d'un ordre d'oiseaux dans les méthodes d'ornithologie. *V.* Echassiers. (S.)

GRALLARIE, *Grallaria*, Vieill.; *Turdus*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS et de la famille des CHANTEURS. (*V.* ces mots.) *Caractères :* bec droit, garni de petites soies à la base, un peu fort, convexe en dessus, à dos un peu caréné, comprimé par les côtés; mandibule supérieure échancrée et courbée vers le bout; l'inférieure entière; narines larges, ouvertes, à demi-cachées par les plumes du *capistrum*, langue épaisse, courte, bifide à la pointe; bas des jambes dénués de plumes; tarses élevés; quatre doigts, trois devant, un derrière; les extérieurs unis à la base : ailes courtes et arrondies; la première rémige courte; les quatrième et cinquième les plus longues de toutes; les secondaires allongées; queue très-courte. Ce genre ne contient qu'une seule espèce, que j'ai distraite de la famille des FOURMILIERS et du genre *turdus*, d'après plusieurs caractères qui lui sont particuliers, tels que d'avoir la jambe nue sur sa partie inférieure; les tarses allongés, etc. Cette espèce habite dans les forêts de la Guyane, et se tient le plus souvent à terre : elle se nourrit d'insectes, principalement de fourmis; elle fait son nid dans les buissons. Sa ponte est de deux à trois œufs.

La GRALLARIE, dite le ROI DES FOURMILIERS, *Grallaria fusca*, Vieill.; *Turdus grallaria*, Lath.; *Turdus rex*, Gm. pl. enl. n.° 702. Buffon a rangé cet oiseau parmi ses *fourmiliers;* mais, comme il le dit lui-même, « il ne seroit guère possible de le reconnoître à la simple inspection pour un *fourmilier*; car il a le bec d'une grosseur et d'une forme différente de celle du bec de tous les autres *fourmiliers.* » J'ajouterai qu'il en diffère encore par la hauteur de ses tarses et par ses jambes à demi-nues; mais il s'en rapproche par sa queue très-courte et plusieurs habitudes communes avec ces mêmes oiseaux.

C'est le plus grand et le plus rare de tous les fourmiliers; on ne le voit jamais en troupes, et très-rarement par paires, et comme il est presque toujours seul parmi les autres qui sont en nombre, et qu'il est plus grand qu'eux, on lui a donné le nom de *roi des fourmiliers.* Il se tient presque toujours à terre, et il est beaucoup moins vif que les autres qui l'environnent en sautillant. Il fréquente les mêmes lieux et se nourrit des mêmes insectes, et surtout de fourmis.

Sa longueur totale est assez communément de sept pouces et demi; celle de la queue de quatorze lignes; celle des pieds de deux pouces. Ses ailes, dans l'état de repos, aboutissent à l'extrémité de la queue; il a, sur les parties supérieures du plumage, une teinte mêlée de roux et de brun, qui prend



1. Gralline noire et blanche. 2. Jacamar à trois doigts.
3. Héliorne d'Afrique.

des nuances blanches et noirâtres sur le cou, le dos et les ailes; deux petites bandes blanches qui descendent des coins du bec; une tache de la même couleur à la poitrine; la gorge, le devant du cou et la poitrine roussâtres; le ventre d'un blanc légèrement teinté de roux; enfin, le bec et les pieds bruns.

Les dimensions en grandeur et les teintes des couleurs sont sujettes à varier dans les différens individus; car il y en a de plus ou moins coloriés, comme aussi de moins grands et de plus grands, quoique adultes, et nous en avons présenté ici le terme moyen.

La femelle est plus grosse que le mâle. On trouve cette espèce à Cayenne. (v.)

GRALLATORES (*Echassiers*). C'est, dans le *Prodromus* d'Illiger, la dénomination de son sixième ordre des oiseaux, lequel correspond aux *grallæ* de Linnæus, à quatre doigts; C'est aussi le nom latin de l'ordre des *échassiers* de mon Ornithologie élémentaire. (v.)

GRALLIPÈDES. Oiseaux à longs pieds. (v.)

GRALLÆ. C'est, dans Linnæus, le nom latin des oiseaux de rivages. *V.* ECHASSIERS. (v.)

GRALLINE, *Grallina*, Vieill. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS et de la famille des CHANTEURS. (*V.* ces mots.) *Caractères :* bec grêle droit, un peu cylindrique, convexe en dessus; mandibule supérieure échancrée et courbée vers le bout; l'inférieure entière; narines rondes, langue glabre; tarses allongés; quatre doigts, trois devant et un derrière; l'ongle postérieur très-crochu et robuste, les antérieurs très-petits et grêles; ailes allongées, à penne bâtarde courte; les deuxième et troisième rémiges les plus longues de toutes; queue médiocre. Ce genre n'est composé que d'une seule espèce qui se trouve en Australasie, et dont on ne connoît que les caractères extérieurs.

La GRALLINE NOIRE ET BLANCHE, *Grallina melanoleuca*, Vieill., pl. E 31, n.° 2 de ce Dictionnaire, se trouve à la Nouvelle-Hollande. Le mâle a les sourcils, les côtés du cou, la poitrine, les parties postérieures, le bas du dos, le croupion et la plus grande partie des pennes caudales d'un beau blanc; une bande longitudinale de la même couleur sur chaque aile; cette bande part de la partie antérieure et s'étend presque jusqu'à l'extrémité de leurs pennes intermédiaires; le reste du plumage et les pieds sont noirs, ainsi que le bout du bec qui, dans le reste, est blanchâtre. La femelle diffère principalement en ce qu'elle a la gorge et le front blancs. Ces oiseaux sont de la taille de la *grive draine*, et présentent, dans leur ensemble une certaine analogie avec le *vanneau huppé*. (v.)

GRAMALA. Nom de la casse des boutiques, dans le Guzarate, royaume de la presqu'île de l'Inde. (LN.)

GRAMEN des Latins. Ce mot répond à l'*agrostis* des Grecs, et signifie *gazon*, *verdure*, *herbes*, et par suite *graminées*, parce que les graminées abondent dans les gazons. Ce nom leur fut même spécialement affecté, et l'on voit que dans tous les anciens ouvrages, les graminées sont indiquées sous ce nom collectif ainsi que des joncs, des stellaria, etc., mais rarement d'autres plantes; et alors le mot *gramen* signifie spécialement *gazon*: ainsi la PARNASSIE ou GAZON du Parnasse est le *gramen Parnassi*, etc. (LN.)

GRAMIGNA. Nom donné en Italie à la RACINE DE CHIENDENT. (LN.)

GRAMINE, *Gramina*. Genre établi par Loureiro, mais qui ne diffère pas de la CUSCUTE. (B.)

GRAMINÉES, *Gramineæ*, Jussieu. Famille de plantes dont les caractères sont : 1.° fleurs munies communément d'une double enveloppe; l'extérieure appelée *balle*, *tegmen* (*calix*, Linn., *gluma*, Juss.), l'intérieure nommée tragule, *tragulum* (*corolla*, Linn., *calix*, Juss.); l'une et l'autre divisées ordinairement en deux parties désignées sous le nom impropre de valves, auquel on a substitué, d'après les anciens, le nom de glumes pour la première, et celui de paillettes pour la seconde; celles-ci sont tantôt mutiques, tantôt surmontées d'une ou plusieurs arêtes ou soies insérées à leur sommet ou sur leur dos ou à leur base; celles-là ne portent jamais d'arêtes, mais quelquefois une soie (*V.* SOIE); les glumes sont uniflores, ou biflores, ou multiflores; les paillettes entourent les organes de la fructification; 2.° étamines insérées sous l'ovaire, le plus souvent au nombre de trois, la plupart irritables avant le parfait développement de la fleur, à filamens capillaires, à anthères oblongues, versatiles, *fourchues aux deux extrémités*; 3.° un ovaire simple, supérieur, entouré à sa base de deux écailles qui ne sont pas toujours visibles, et nommées collectivement *lodicule*. L'ovaire est surmonté ordinairement d'un style bifide, dont chaque partie est terminée par un stigmate plumeux; 4.° un fruit nommé *cariopse*, à embryon très-petit, adné inférieurement au côté d'un périsperme farineux et beaucoup plus grand; vitellus, sous la forme d'une écaille taillée en écusson, adhérent par sa face intérieure à l'embryon, et au périsperme par sa face extérieure : lobe de l'embryon persistant dans la germination, attaché à un des côtés de la base de la première gaîne qui entoure la plumule.

On a coutume de nommer épiet chaque fleur de l'exiflorifère et des graminées. Les anciens les avoient désignées sous le nom de locuste. M. de Beauvois a rétabli le nom avec

d'autant plus de raison que le mot épiet se donne naturellement aux divisions d'un épi. Ainsi, l'épi composé est divisé en épiets, et les épiets se composent de plusieurs locustes uni, bi, ou pluriflores.

Les plantes de cette famille, en général herbacées, ont des tiges cylindriques traçantes, et souterraines, prises jusqu'à présent et mal à propos pour les racines. On les nomme *rhizomes :* elles sont pleines, garnies de nœuds plus ou moins rapprochés, et dans les entre-nœuds, de feuilles incomplètes, c'est-à-dire, composées seulement de la gaîne, avec peu ou point de vestige de la lame. Le chiendent ou cynodon en fournit un exemple frappant. Les tiges sont très-longues dans les espèces vivaces, et souvent peu apparentes dans celles qui sont annuelles. Des nœuds de ces tiges partent, du côté inférieur, des racines chevelues plus ou moins rameuses, et au côté opposé, des rameaux également chargés de nœuds, garnis de feuilles, terminés par un épi ou une panicule nommée *axe florifère.* Ces rameaux sont désignés sous le nom de *chalumeau, chaume* (*culmus*), tantôt fistuleux, tantôt spongieux; leurs feuilles sont toujours alternes, solitaires, simples, ayant leurs bords entiers, quoique souvent rudes au toucher; ces feuilles sont ou linéaires ou lancéolées, presque ensiformes : on remarque à leur surface des nervures longitudinales et parallèles. Elles sont composées de trois parties distinctes, savoir : la *gaîne* qui embrasse le chaume, le plus généralement fendue; la *ligule*, qui est membraneuse ou soyeuse, plus ou moins longue à l'orifice de la gaîne; enfin la *lame*, qui est la partie saillante.

L'inflorescence varie dans les graminées. Les fleurs, d'abord renfermées dans la gaîne de la feuille ou des feuilles supérieures, sont, après leur développement, disposées en tête ou en épis, ou en panicules; elles sont petites, sans éclat, d'une couleur herbacée, et souvent hermaphrodites, exception faite des supérieures qui sont souvent neutres ou avortées dans les locustes multiflores. Si on en trouve quelquefois de polygames, on doit l'attribuer à l'avortement d'un des organes sexuels. Il se trouve cependant quelques genres vraiment monoïques ou dioïques.

Ventenat rapporte à cette famille, qui est la cinquième de la seconde classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés planche 3 du même ouvrage, trente-trois genres sous onze divisions, savoir :

A deux styles et à deux étamines : Flouve.

A deux styles, à trois étamines et à balle calicinale uniflore : Crypsis, Vulpin, Phléole, Alpiste, Paspale, Digitaire, Panis, Millet, Agrostide, Stipe, Lagure et Cannamelle.

A deux styles, à trois étamines, à balle calicinale uniflore et à fleurs polygames : HOUQUE et BARBON.

A deux styles, à trois étamines et à balles calicinales contenant deux ou trois fleurs polygames : TRIPSAC, RACLE, ÉGYLOPE et RÖTBOLLE.

A deux styles, à trois étamines et à balle calicinale de deux ou trois fleurs hermaphrodites : CANCHE et MÉLIQUE.

A deux styles, trois étamines et balles calicinales multiflores, glomérées : DACTYLE.

A deux styles, trois étamines et glumes multiflores, disposées en épi serré, ordinairement simple : CRETELLE, IVRAIE, ELYME, ORGE, FROMENT et SEIGLE.

A deux styles, trois étamines et balles calicinales multiflores, éparses ou en panicules : BROME, FÉTUQUE, PATURIN, AMOURETTE, AVOINE et ROSEAU.

A deux styles et à six étamines : RIZ et ZIZANE.

A style unique, à sigmate simple et à trois étamines : NARD et MAÏS.

A style unique, à stigmate divisé, et trois étamines : LARMILLE.

Cette division est, à peu de changemens près, la même que celle qui avoit été proposée par M. de Jussieu.

Depuis cette époque, Koëler a publié un bel ouvrage sur les graminées d'Europe, dans lequel il propose six nouveaux genres ; savoir : FIBICHE, BLUMENBACHIE, MOLINIE, VENTENATE, CUVIÈRE et LAMARKIE. *V.* ces mots.

M. Rob. Brown, dans son *Prodrome de la Flore de la Nouvelle-Hollande*, en décrivant les graminées qui croissent dans cet intéressant pays, et plus récemment dans des *Remarques générales sur la botanique des Terres-Australes*, a émis de nouvelles idées sur cette famille de plantes.

Ce savant botaniste anglais avoit d'abord remarqué trois modifications dans la fructification des graminées ; savoir : 1.° celles qui ont une, deux, trois fleurs, ou qui sont multiflores, les fleurettes étant hermaphrodites, quoique les supérieures se trouvent quelquefois plus ou moins parfaites ; presque tous les genres indigènes de l'Europe, tels que les *agrostis*, *aira*, *phleum*, *alopecurus*, *festuca*, *poa*, *avena*, *bromus*, *triticum*, *hordeum*, etc., entrent dans cette section ; 2.° celles qui sont biflores ou uniflores manquant d'une partie ou d'un des organes de la génération, tels sont les *holcus*, *andropogon*, *ischœmum*, *saccharum*, *panicum*, etc. ; 3.° les espèces triflores, la fleurette intermédiaire hermaphrodite, et les deux latérales mâles ou neutres, les *hierochloe*, *anthoxanthum*, *pommereula*, *ehrharta*, *tetrarrhena*, *microlæna*, et peut être les *phalaris*.

Depuis, M. R. Brown n'a divisé les graminées qu'en deux sections ; savoir : les PANICÉES et les POACÉES. Il comprend

dans la première tribu toutes les graminées dont les locustes ont deux fleurs, l'inférieure uniformément imparfaite, mâle ou neutre, et la supérieure hermaphrodite. La seconde tribu se compose des graminées dont la locuste rassemble une, deux, ou un grand nombre de fleurs, mais dont la fleurette inférieure est toujours complète, hermaphrodite.

Avant la publication de cette nouvelle distribution des graminées par M. R. Brown, M. Palissot de Beauvois avoit publié un *Essai d'agrostographie*, dans lequel les graminées sont envisagées d'après de nouveaux principes et ont été soumises à une refonte et une réforme générales, fondées sur des caractères qui avoient échappé aux botanistes, et dans lequel M. Rob. Brown paroît avoir puisé celui qui constitue ses deux tribus. La nouvelle méthode de M. de Beauvois, à laquelle nous savons qu'il travaille constamment pour la perfectionner et la compléter, et qui subira quelques heureux changemens, est simple, naturelle et facile pour l'étude de ces plantes intéressantes sous tous les rapports.

Les graminées y sont divisées d'abord en deux, savoir:

1.° Les Monothalamées, c'est-à-dire, dont les locustes sont toutes conformées de même.

2.° Les Polythalamées, c'est-à-dire, celles qui ont des locustes dissemblables sur le même axe ou sur des axes séparés; savoir: les unes neutres, mâles ou femelles, et les autres polygames ou hermaphrodites.

Chacune de ces deux grandes divisions se subdivise en deux tribus, d'après la forme de l'axe florifère, qui est ou simple ou denté, et d'après la disposition et l'insertion des glumes, qui sont ou alternes ou insérées parallèlement sur le même point. Il est à remarquer que lorsque l'axe florifère est simple, les glumes sont toujours insérées alternativement, et lorsqu'il est denté comme dans le *blé*, le *seigle*, l'*orge*, etc.; elles sont toujours parallèles à l'axe de la dent sur laquelle reposent les locustes.

Les tribus se sous-divisent en cohortes d'après le nombre, la nature ou la composition des fleurettes dont se composent les locustes. Les cohortes, à leur tour, ont des sections qui reposent sur des caractères à peu près semblables; enfin, la présence ou l'absence d'une soie sur les glumes, ou d'une soie ou d'une arête sur les paillettes, fournit à l'auteur un caractère de cinquième ordre pour d'autres sous-divisions qui rendent le jeu de la méthode plus simple et plus facile.

Cette méthode contient les genres suivans, parmi lesquels nous sommes instruits que M. de Beauvois a fait beaucoup de changemens et de réductions. Mais nous allons les présenter tels qu'ils sont publiés.

Zoysia. Asprella. Cornucopiæ. Alopecurus. Agraulus (*ce*

genre sera supprimé et réuni à l'agrostis). Trichodium. Perotis. Saccharum. Imperata. Eriochrysis. Ceresia. Paspalum. Axonopus. Milium. Reimaria. Erianthus. Calamagrostis. Chæturus. Vilfa. Polypogon. Piptatherum. Stipa. Oryzopsis. Achnatherum. Streptachne. Gastridium. Agrostis. Colobachne. Crypsis. Tragus. Heleochloa. Phleum. Achnodonton. Spartina. Sporobolus. Trichoon. Oryza. Mühlenbergia. Clomena. Odosemum. Mibora. Chætaria. Apera. Cinna. Curtopogon. Arthratherum. Aristida. Pentapogon. Lagurus. Phalaris. Chilochloa. Cynodon. Cœlachne. Brachyelytrum. Bouteloua. Chondrosum. Triathera. Gymnopogon. Echinopogon. Anisopogon. Deyeuxia. Panicum. Paractœnum. Anthænantia. Hymenachne. Monachne. Streptostachys. Digitaria. Neurachne. Isachne. Urochloa. Echinochloa. Oplismenus. Setaria. Melinis. Dimeria. Arrhenatherum. Pogonatherum. Ichnanthus. Cenchrus. Anthephora. Penicillaria. Pennisetum. Gymnotrix. Arundo. Ehrharta. Tetrarrhena. Trochera. Hierochloa. Microlœna. Torresia. Campulosus. Anthoxanthum. Cynosurus. Elytrophorus. Briza. Melica. Molinia. Centotheca. Orthoclada. Poa. Eragrostis. (*Ces trois derniers genres seront réunis en un seul, sous le nom de* POA.) Airopsis. Leptochloa. Eleusine. Dactyloctenium. Achneria. Schismus. Megastachya. Uniola. Ceratochloa. Graphephorum. Triodia. Tricuspis. Donax. Sesleria. Chloris. Streptogyna. Diplachne. Triplasis. Euneapogon. Papopphorum. Echinaria. Triraphis. Rabdochloa. Koeleria. Dactylis. Calotheca. Trichæta. Bromus. Holcus. Trisetum. Avena. Aira. Deschampsia. Corynephorus. Pommereula. Danthonia. Pentameris. Eriachne. Ectrosia. Gaudinia. Beckmannia. Glyceria. Catabrosa. (*Ce dernier genre doit être réuni au glyceria*). Sclerochloa. Schenodorus. Dineba. Festuca. Brachypodium. Lolium. Agropyron. Triticum. Ægilops. Secale. Elimus. Ischœmum. Trachys. Lodicularia. Rottboella. (*Ces deux derniers genres seront réunis*). Xerochloa. Lepturus. Zeugites. Meoschium. Arthraxon. Colladoa. Chamaeraphis. Zeocriton. Hordeum. (*Ces deux genres seront réunis.*) Microchloa. Ophiurus. Monerma. Nardus. Tripsacum. Manisuris. Peltophorus. Raphis. Elyonurus. Schima. Themeda. Pariana. Ægopogon. Chrysurus. Zizania. Olyra. Dipogonia. Pharus. Potamophila. Leptaspis. Thuarea. Anatherum. Calamina. Cymbachne. Andropogon. Sorghum. Diectomis. Apluda. Anthistiria. Heteropogon. Lithachne. (*Ce genre sera réuni à l'olyra.*) Hydrochloa. Luziola. Zea. Coix. Spinifex. Gynerium.

Suivent des genres d'un ordre incertain, et qui n'ont pas encore pu être placés dans la méthode : Lygeum. Nastus. Bambusa. Psamma. Diarrhena. Remirea; (*Ce genre appartient à la famille des cypérées.*) Arundinaria. Stemmatospermum. Diaphora. (*Ce genre appartient à la famille des cypérées.*)

M. George Wolfgang Panzer, dans une dissertation allemande sur quelques graminées, propose le changement et les nouveaux genres suivans :

Le calice de Linnæus ; glume, Juss. ; l'épicène, Rich. ; tegmen, P. B., est pour ce botaniste un *peristachyum* dans les graminées multiflores ; il manque dans les uniflores ; de sorte que le même organe est un *peristachyum* dans les premières, dont les fleurettes seroient privées de calice, et devient calice dans les secondes, qui n'ont point de *peristachyum*. Quant à ses nouveaux genres, au nombre de quatre, le premier est le *etenium*, déjà formé par M. Desvaux, sous la dénomination de *campulosus*. Le second se compose de plusieurs espèces de *bromus*, dont M. de Beauvois avoit formé son genre *brachypodium*. M. Panzer donne à ce nouveau genre le nom de *tragus*, déjà consacré par Haller à une autre *graminée*.

La *festuca calycina*, Linn., dont M. Palisot de Beauvois a proposé de faire un genre sous le nom de *schismus*, est reproduit par M. Panzer sous la nouvelle dénomination de *electra calicyna*. Le quatrième et dernier genre de ce botaniste est le *zerna*, qu'il compose de plusieurs espèces de *bromus*

M. Charles Kunth, dans un mémoire présenté à l'Institut de France, et intitulé *Considérations générales sur les graminées*, divise ces plantes en dix tribus, savoir : 1.° les PANICÉES, qui comprennent, en grande partie les panicées de M. Rob. Brown ; de plus, quelques uniflores qui ont, avec les premières, le caractère commun des deux paillettes non-carinées. 2.° Les STIPACÉES, dont les caractères principaux sont : épiets solitaires, 1-flores ; paillette inférieure, coriace enveloppant la supérieure non bi-carinée. 3.° Les AGROSTIDÉES : épiets solitaires, uniflores ; glumes et paillettes d'une consistance égale, la supérieure n'étant jamais bi-carinée. 4.° Les BROMÉES : épiets solitaires bi ou multiflores ; glumes carinées ; paillettes d'une consistance presque égale, l'inférieure carinée, la supérieure bi-carinée. Cette tribu comprend trois divisions : les AVÉNACÉES, les ARUNDINACÉES, les BROMÉES VRAIES. 5.° Les CHLORIDÉES : épiets solitaires, fleurette supérieure avortée, difforme ; glumes carinées, non opposées ; paillette supérieure bi-carinée. 6.° Les HORDÉACÉES : rachis en épi ; épiets solitaires ; glumes opposées, égales ; paillette supérieure bicarinée. 7.° Les SACCHARINÉES : rachis articulé ; épiets souvent géminés, l'un sessile, l'autre pédicellé ; glumes d'une consistance plus dure que les paillettes, non carinées ni opposées ; paillettes membraneuses, non carinées. 8.° Les ORYZÉES, épiets solitaires, uniflores ; paillette inférieure cartilagineuse, comprimée, carinée ; étamines souvent nombreuses. 9.° Les OLYRÉES : épiets uniflores, unisexuels, monoïques ou dioïques ; glumes de la fleur femelle

plus minces; un seul style. 10.° Les **Bambusacées** : arborescentes; paillette supérieure bi-carinée ; style unique. Cet intéressant Mémoire se termine par l'énumération de quelques genres assez peu connus pour être placés avec certitude dans une des tribus ci-dessus.

Enfin, parmi les nouveaux genres de plantes rapportées par MM. de Humboldt et Bonpland, on trouve, avec un grand nombre d'espèces nouvelles, huit nouveaux genres de graminées ; savoir : *eriochloa*, *hilaria*, *echinolœna* proposé par M. Desvaux ; le *tragus*, sous le nom de *lappago* ; *thrasya*, *lycurus*, *heterostega* proposé déjà par M. Desvaux; *polyodon*, *pentarrhaphis*, *triœna* et *leersia*, qui est l'asprella de Lamarck.

On trouve dans quelques auteurs d'autres genres de graminées dont les noms ne sont pas adoptés, comme l'*enodium* de Gaudin, qui est le *molinia*; le *fibichia* de Koëler, qui est le *cynodon*; le *knappia* de Smith et de Gaudin ou *chamagrostis* de Roth et de Decandolle, ou *sturmia* de Hoppe et de Persoon, qui ne sont tous que le *mibora* d'Adanson sous diverses dénominations ; le *phœnix* d'Haller, qui est l'*andropogon gryllus* ; le *syntherisma* de Walter, le même que le *digitaria* ; le *ventenata* de Koëler, le même que l'*avena tenuis* ; le *trachynotia* de Michaux, et le *limnetis* de Persoon, les mêmes que le *spartina* ; enfin le *lamarkia* de Decandolle, le même que le *chrysurus*.

Les botanistes en général, jusqu'à Adanson et Jussieu, avoient confondu les graminées et les cypérées dans une seule et même famille. La différence dans le fruit et la gaîne des feuilles sont les seuls caractères qui les distinguent ; mais des observations récentes ont prouvé qu'elles en possèdent d'autres qui ont échappé jusqu'à présent : 1.° la savante distinction des fruits en cariopse et akène faite par M. Richard, membre de l'Institut, ne permet plus de les confondre ; 2.° M. Dupont, agent de la Société d'agriculture, vient de découvrir tout récemment que la gaîne des feuilles n'est pas toujours fendue dans les graminées. Le genre **Mélique** entre autres fait exception à cette règle; 3.° M. de Beauvois a remarqué que cette même gaîne n'est pas toujours entière dans les cypérées ou souchets ; 4.° enfin, le même botaniste a reconnu que les anthères des graminées sont toujours échancrées ou fendues aux deux extrémités; celles des cypérées ne le sont qu'inférieurement ; le sommet est toujours terminé par une pointe ou un appendice plus ou moins long, plus ou moins élargi, ou plus ou moins a ign. Ces trois dernières observations ne sont encore que manuscrites, mais nous sommes autorisés à les publier.

Ainsi les graminées ont pour caractères essentiels et diffé-

rentiels : 1.° des fleurettes toujours garnies d'enveloppes florales ; 2.° pour fruit un cariopse ; 3.° les étamines bifides aux deux extrémités ; 4.° la gaîne des feuilles le plus souvent fendue. Ceux des cypérées ou souchets sont : 1.° le plus souvent des fleurettes dépourvues d'enveloppes florales, et cachées sous une seule bractée ou écaille ; 2.° pour fruit toujours une akène ; 3.° des anthères toujours fendues ou bifides à la base, terminées par une pointe ou appendice qui paroît être la continuation du support qui sépare les deux loges ; 4.° la gaîne des feuilles le plus souvent entière.

C'est parmi les plantes qui constituent ces familles, que l'homme trouve les espèces, sans contredit, les plus utiles, soit pour sa nourriture, soit pour celle des animaux qu'il associe à ses travaux ou qu'il entretient pour ses besoins. En effet, le *froment*, le *seigle*, l'*orge*, le *maïs*, le *riz*, etc., en font partie ; et tout le monde sait que les prairies naturelles sont d'autant meilleures, qu'elles fournissent un foin plus abondant en PHLÉOLES, en ALPISTES, en AGROSTIDES, en MÉLIQUES, en CANCHES, DACTYLES, CRETELLES, IVRAIES, BROMES, FÉTUQUES, PATURINS, AVOINES, etc.

La substance muqueuse que contiennent les semences des *graminées*, réside dans leur germe ou leur embryon, et la substance mucilagineuse et amilacée qu'elles renferment encore, est due à leur matière farineuse. Le mélange de ces deux parties est indispensable pour que la fermentation panaire puisse avoir lieu ; et c'est parce qu'il n'existe point dans le riz, par exemple, que cette précieuse graine ne peut être employée à faire du pain. *V.* au mot FROMENT.

Le corps farineux n'est pas seulement nutritif. Appliqué extérieurement, il fournit un bon résolutif à la médecine ; et sa décoction est dans l'orge mondé, par exemple, un adoucissant très-pectoral.

Le chaume des *graminées* contient un mucilage plus ou moins abondant, suivant les espèces. Il est très-sucré dans la *cannamelle*, dans le *maïs ;* très adoucissant dans les rhizomes du *froment rampant*, vulgairement appelé *chiendent*, etc.

On trouvera tous les développemens nécessaires aux différens mots cités dans le cours de cet article.

Il est à observer que quelque nombreuses que soient les espèces de *graminées* mentionnées dans les ouvrages de botanique, elles ont long-temps formé la partie des végétaux la moins bien connue. Elles n'ont jusqu'à présent presque pas été étudiées dans les pays chauds, et il paroît qu'elles y sont dans une proportion analogue à celle des autres plantes. Dans les environs seuls de Charleston, à la Caroline méridionale, dans un rayon à peine de six lieues, j'en ai trouvé quatre-vingts

espèces nouvelles, que j'ai décrites et dessinées sur les lieux. Que sera-ce donc dans le Mexique, le Brésil, dans les Indes, au centre de l'Afrique, lorsque les botanistes voyageurs s'occuperont spécialement de ces plantes, qu'ils ont toujours sacrifiées jusqu'à présent à des objets plus saillans, plus séduisans par leur aspect, mais peut-être moins remarquables par leur organisation, et moins utiles par leurs propriétés ? (B.)

GRAMINIFOLIA. Nom sous lequel Dillen a désigné la ZANNICHELLE DES MARAIS. Rai, avant Dillen, nomma *graminifolia*, la PILULAIRE GLOBULIFÈRE ; et Plukenet, la SUBULAIRE AQUATIQUE. (LN.)

GRAMMARTHRON, *Grammarthron*. Genre de plantes établi par H. Cassini, pour placer l'ARNIQUE SCORPIOÏDE qui diffère des autres. Ses caractères sont : calice commun plus long que les fleurs et formé par trois rangs de folioles lancéolées ; fleurs centrales régulières ; fleurs radiales lingulées ; réceptacle nu ; aigrette composée de poils légèrement barbullés ; base anthérifère composée de deux bourrelets longitudinaux, cartilagineux, jaunes, épais. (B.)

GRAMMATIAS ou GRAMMITES. Quelques naturalistes nomment ainsi certaines pierres dont les veines présentent des caractères de l'alphabet. (PAT.)

GRAMMATITE. Nom donné par M. Haüy, à la *Trémolite* de Saussure, dont les cristaux, cassés tranversalement, présentent souvent une ligne ou trait : *Gramma*, en grec, signifie ligne. C'est une variété de l'AMPHIBOLE. (LUC.)

GRAMMIQUE, *Grammica*. Plante annuelle, à tiges linéaires très-grêles, blanches, qui n'a point de feuilles, point de racines, mais dont les rameaux s'entrelacent et s'attachent aux plantes voisines. Ses fleurs sont blanches et disposées en têtes latérales.

Cette plante n'est probablement qu'une CUSCUTE ; mais Loureiro, qui l'a mentionnée dans la *Flore de la Cochinchine*, en fait un genre dans la pentandrie digynie, auquel il donne pour caractères : un calice à cinq divisions ; une corolle campanulée, à cinq lobes ; une baie membraneuse, presque ronde, supérieure, à quatre lobes, et à une loge renfermant quatre semences. (B.)

GRAMMISTE, *Grammistes*. Genre de poissons, établi par Schneider, et adopté par Cuvier ; il se rapproche infiniment des MICROPTÈRES de Lacépède. Ses caractères sont : bouche fendue, à dents très-petites et très-nombreuses ; écailles à peine perceptibles ; deux ou trois piquans à l'opercule, et autant aux préopercules ; point d'aiguillon à la nageoire anale.

Ce genre renferme plusieurs espèces dont une seule est décrite et figurée par *Seba.*, tab. 27, 5. (B.)

GRAMMITE, *Grammitis*. Genre de fougères établi par Swartz, aux dépens des DORADILLES, des ADIANTES et des POLYPODES de Linnæus.

Son caractère est fondé sur sa fructification composée de capsules disposées en lignes allongées, presque linéaires, étroites, éparses, dépourvues de tégument.

Ce genre renferme quinze à vingt espèces, toutes exotiques, et généralement rares dans les herbiers. (B.)

GRAMMITES. Pierres qui présentent des caractères de l'alphabet : c'est un jeu du hasard, auquel les naturalistes font peu d'attention, à moins que ces formes ne dépendent d'un accident de cristallisation, comme dans le GRANITE GRAPHIQUE. (PAT.)

GRAMPEN. Un des noms de la BRUYÈRE, en Allemagne. (LN.)

GRAMPUS, cétacé. Ce mot est anglais, et est particulièrement appliqué à une espèce de DAUPHIN *V.* ce mot. (S.)

GRAMSELR. Nom que le *grand phoque* porte en Islande. *V.* le mot PHOQUE. (S.)

GRAN. Nom de l'EPICIA (*Pinus abies*), en Suède, en Dannemarck, etc. (LN.)

GRANA. En Italie, on donne ce nom à la COCHENILLE du CHÊNE VERT (*Coccus ilicis*). (DESM.)

GRANADIÉ. C'est, à Nice, le LÉPIDOLÈPRE CŒLORHYNQUE. (DESM.)

GRANADILLA. Nom espagnol de la première espèce connue du genre PASSIFLORE. Il étoit aussi celui de ce genre; mais Linnæus le changea en celui de PASSIFLORA qui a été conservé. *V.* GRENADILLE. (LN.)

GRANAOU. Nom du TRIGLE GRONDIN, sur les côtes de Nice. (DESM.)

GRANAT, Werner. Minéral de la classe des substances terreuses. *V.* GRENAT. (LUC.)

GRANATITE-STAUROTIDE (Haüy). *Voyez* GRENATITE. (PAT.)

GRANATO et MELAGRANA. Noms italiens du GRENADIER et de son fruit. (LN.)

GRANATUM de Pline. C'est le GRENADIER.

Le XYLOCARPE (*Xylocarpus granatum*, W.) est figuré dans Rumphius, vol. 3, tab. 61. C'est son *granatum littoreum*. (LN.)

GRANATUS. Nom latin du GRENAT. *V.* ce mot. (LN.)

GRANCHIO. Nom des crabes en Italie. (DESM.)

GRANDBEERE. C'est une AIRELLE (*Vaccinium vitis idæa*), en Allemagne. (LN.)

GRAND-DIABLE. Nom donné par Geoffroy à un insecte de son genre *Cigale*, et placé maintenant dans celui de LÈDRE. *V.* ce mot. (L.)

GRAND-GOSIER. Dénomination que les Anglais du Bengale donnent quelquefois à l'ARGALA. *V.* ce mot. (S.)

GRAND-GOSIER. Nom vulgaire du PÉLICAN. (V.)

GRAND-GOUZIER. Nom provençal du PÉLICAN. (V.)

GRAND-GRIMPEREAU d'Albin. C'est le PIC VARIÉ. (V.)

GRAND-MONTAIN. *V.* PASSERINE. (V.)

GRAND-MOUTARDIER. Nom vulgaire du MARTINET NOIR. (V.)

GRAND-ŒIL-DE-BŒUF. Synonyme d'ADONIDE PRINTANIER. (B.)

GRAND PARDON. Nom vulgaire du HOUX. (LN.)

GRANDE PERCE. *V.* au mot BERCE. (B.)

GRANDE-BÊTE. Les Espagnols ont appelé ainsi le TAPIR. *V.* ce mot. (S.)

GRANDE-ÉCAILLE. Poisson du genre CHETODON *Chætodon macrolepidotus*. (B.)

GRANDE GRIVE. *V.* GRIVE DRAINE. (V.)

GRANDE ROUGE-QUEUE. C'est, dans Albin, le nom du MERLE DE ROCHE. (V.)

GRANDS-JONCS. Ce sont les grandes espèces de SCIRPES qui croissent dans les étangs et les rivières. (LN.)

GRANDS VOILIERS. Dénomination des *oiseaux palmipèdes à longues ailes*, dans le *Règne animal* de M. Cuvier. (V.)

GRANDOULE ou GRANDUOLO. Dénomination sous laquelle on connoît, en Provence, le même oiseau que l'on nomme ANGEL aux environs de Montpellier, et qui est le GANGA. (*V.* ce mot.) Le *grandoule* se tient dans les grandes plaines incultes, particulièrement dans celles de la Crau, près d'Arles, et dans la plaine de Diou, à trois lieues d'Orange. (S.)

GRANGEA. Ce genre, établi par Adanson, est le *centipeda* de Loureiro. *V.* GRANGELLE. (LN.)

GRANGELLE, *Grangea*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des corymbifères. très-rapproché des COTULES, auxquels Willdenow l'a réuni, Il a pour caractères : un calice commun imbriqué et ouvert; un réceptacle hémisphérique, presque nu, couvert de

paillettes, et chargé, en son disque, de fleurons hermaphrodites à cinq dents; et à sa circonférence, de demi-fleurons femelles fertiles, tridentés; des semences munies à leur sommet d'un rebord denté.

Ce genre renferme six à huit espèces, dont deux avoient été placées par Linnæus parmi les ARMOISES; ce sont les *artemisia maderaspatana et minima;* et une par Walter, parmi les AMELLES, c'est l'*amellus carolinianus* de Gmelin.

Ce sont des plantes annuelles à feuilles alternes, sinuées ou dentées, et à fleurs solitaires, axillaires ou terminales. Celle de la Caroline, que j'ai observée dans son lieu natal, a les tiges couchées, diffuses, fleurit pendant presque tout l'été, et croît dans les lieux découverts et humides.

Loureiro a appelé ce genre CENTIPÈDE. (B.)

GRANGERIE, *Grangeria.* Grand arbre à feuilles alternes, ovales oblongues, glabres; à fleurs petites, blanches, disposées en petites grappes axillaires à l'extrémité des rameaux, qui croît dans l'île de la Réunion, où il porte le nom d'*arbre de buis*, parce qu'il ressemble à cet arbrisseau par ses feuilles.

Cet arbre forme un genre dans l'icosandrie monogynie, dont les caractères sont : calice profondément divisé en cinq découpures oblongues, roulées en dehors; cinq pétales petits, ovales, un peu onguiculés et ouverts; quinze étamines insérées au réceptacle; un ovaire supérieur, arrondi, lanugineux, chargé d'un style à stigmate simple; une petite baie drupacée, ovale oblongue, tachetée de rouge, un peu pulpeuse, comprimée de divers côtés, presque trigone, et contenant un noyau anguleux qui renferme une amande. (B.)

GRANETTE. La RENOUÉE DE TARTARIE porte ce nom dans quelques lieux. *V.* SARRAZIN. (B.)

GRANIEZNIK et GNIDOSZ. Noms polonais de la PULMONAIRE, *Pulmonaria officinalis.* (LN.)

GRANITE ou GRANIT, *Granit*, Werner. Roche composée de *feldspath*, de *quarz* et de *mica* confusément cristallisés, et dont les parcelles entrelacées les unes dans les autres, démontrent évidemment que leur formation a été simultanée. L'assemblage de ces divers cristaux irréguliers forme une masse dont le tissu *grenu* a fait donner à cette roche le nom qu'elle porte.

Le *granite* n'est pas toujours composé seulement des trois élémens ci-dessus; il s'y joint assez fréquemment d'autres substances, telles que la *hornblende*, la *tourmaline*, le *grenat*, etc.; et lorsque ces nouvelles substances y abondent, la roche prend alors d'autres dénominations.

Il paroît que de toutes les roches, la plus ancienne est le *granite;* c'est celle qui forme la partie intérieure du globe terrestre, au moins jusqu'aux plus grandes profondeurs où les hommes soient parvenus. Et dans toutes les contrées de la terre, le *granite* est toujours la roche que l'on rencontre lorsqu'on a percé toutes les différentes couches qui le recouvrent. C'est également la roche qui forme le noyau des chaînes primitives, et qui, pour l'ordinaire, se montre à nu dans leurs crêtes les plus élevées.

Saussure, qui a si bien observé les montagnes, a cru devoir distinguer deux variétés principales de *granite*, qu'il a désignées sous le nom de *granite en masse* et de *granite veiné.* Mais il ne faut pas se tromper sur cette dénomination de *granite en masse*, et le considérer comme ne formant que de grandes masses informes; car cet illustre observateur de la nature a parfaitement reconnu, de même que la plupart des autres géologues, que le *granite* est *stratifié*, c'est-à-dire, disposé par bancs distincts, et placés les uns au-dessus des autres. Il est vrai que quelquefois ces bancs ayant jusqu'à cinquante et même cent pieds d'épaisseur, il est facile de s'y laisser tromper, et de prendre de pareils bancs pour des amas jetés au hasard, d'autant plus qu'ils sont pour l'ordinaire dans une situation très-relevée et approchante de la verticale, et que leur plan n'est pas toujours régulier; mais dans les grands escarpemens, il est impossible, quand on les observe sans prévention, de ne pas reconnoître que les montagnes granitiques sont composées de couches qui, de part et d'autre, s'appuient contre la partie centrale de la chaîne. C'est une observation que j'ai pu faire moi-même de la manière la moins équivoque dans plusieurs circonstances, et surtout dans une portion de la grande chaîne des monts *Altäi* en Sibérie, qui est coupée verticalement par le fleuve Irtiche, qui s'y est frayé un passage, où il se trouve encaissé entre les parois verticales des montagnes qui s'élèvent de part et d'autre à cinq ou six cents pieds au-dessus de son niveau. Toutes ces montagnes sont primitives, et la plupart sont de *granite en masse*, dont les bancs sont bien prononcés et très-reconnoissables.

Ce qui distingue, suivant Saussure, le *granite en masse* du *granite veiné*, c'est que dans le premier, aucun des élémens qui le composent ne présente la moindre disposition régulière: les lames de mica s'y trouvent indifféremment placées dans toutes sortes de directions. Dans le *granite veiné*, au contraire, les feuillets du mica sont tous placés dans le même sens, et parallèlement au plan du banc de *granite* dont ils font partie, de manière que ces feuillets forment de petites couches

qu'on voit distinctement sur la tranche du banc de *granite;* ce qui lui donne une apparence *veinée.*

Lorsque la quantité de mica devient plus considérable, le *granite veiné* peut alors se séparer en dalles plus ou moins épaisses, et forme l'espèce de roche que les Allemands désignent sous le nom de *gneiss,* qui ne diffère du *granite en masse* que par sa structure et une plus grande abondance de mica. Il fait la transition entre le *granite* proprement dit, et les *roches feuilletées* ou *schistes quarzeux et micacés.*

Saussure a fait une belle observation qui prouve clairement que ces différentes roches ne sont que de simples modifications les unes des autres. Il étoit au pied des grandes couches verticales qui composent les aiguilles de *granite* qui sont au sud-est de Chamouni. J'observai là, dit-il, un fait rare et intéressant, des bancs de *granite* (*en masse*) encaissés dans des couches de roches feuilletées. Le plus élevé étoit un banc parfaitement régulier d'un *granite en masse* bien caractérisé. Son épaisseur, partout uniforme, étoit de douze à quinze pieds. Les couches qui le bordoient ou l'encaissoient, étoient d'un *granite feuilleté;* l'épaisseur de ces couches varioit depuis un pied jusqu'à deux ou trois pouces; elles étoient toutes parfaitement régulières, dirigées comme la vallée de Chamouni, du nord-est au sud-ouest, et dans une situation exactement verticale.

Un peu plus bas, je trouvai *un second banc de granite,* semblable au premier, quoique un peu moins bien caractérisé, encaissé dans des couches qui n'étoient plus un *granite veiné,* mais un roc blanc, quarzeux, feuilleté. La direction et la situation, tant du *granite* que des roches feuilletées, étoient parfaitement conformes à celles des précédentes.

Au-dessous de ce second banc, j'en trouvai un *troisième, et d'autres successivement;* mais à mesure que ces bancs s'éloignoient des hautes aiguilles, ils s'éloignoient aussi de la nature du *granite,* et se rapprochoient de celles des roches ordinairement mélangées de quarz et de mica, avec lesquelles ils venoient enfin se confondre.

Ces dégradations et cet encaissement, ajoute Saussure, me paroissent démontrer, avec la dernière évidence, que le *granite* a été formé précisément de la même manière que les roches feuilletées. Car, comment pourroit-on supposer que ces bancs ou ces couches de *granite,* renfermées entre des couches d'une autre pierre, conservant partout la même épaisseur, la même situation, suivant la même direction, pussent avoir une origine différente? Et si l'on joint à cette considération celle de la nature même de la pierre, qu'on réfléchisse que le *granite veiné,* qui encaisse le premier de

ces bancs, ne diffère du *granite en masse* qu'il renferme, que par la disposition des feuillets de mica, lesquels sont confusément dispersés dans l'un, et arrangés sur des lignes parallèles dans l'autre ; qu'à cela près tout est pareil entre eux : j'avoue que je ne saurois comprendre que l'on puisse prétendre en faire des êtres de nature absolument différente. (§ 661 et 662.)

J'ai fait moi-même un grand nombre d'observations analogues à celle que je viens de rapporter, et non-seulement j'ai vu le *granite* mêlé avec des roches feuilletées granitoïdes, mais je l'ai vu plusieurs fois former de puissantes couches encaissées dans des montagnes de trapp ou de cornéenne (amphibole en masse); et réciproquement, des bancs de trapp ou de cornéenne alternant avec des bancs de *granite*. J'ai pareillement observé des passages insensibles des uns aux autres, de même que des transitions du *granite* au *porphyre*. L'illustre Dolomieu a fait la même observation sur les *granites* du Tyrol et de plusieurs autres contrées, qu'il nomme, pour cette raison, *roches porphyro-granitites*. Ainsi l'on est, je crois, bien fondé à penser que la formation de toutes les roches *primitives* est le produit d'une seule et unique opération de la nature, dont l'action a été plus ou moins prompte sur ces divers mélanges, suivant que leurs élémens se trouvoient plus ou moins disposés à obéir aux attractions réciproques qui sollicitoient leur aggrégation.

Ainsi, quand on dit que le *granite* est la plus ancienne roche, et que sa formation a été suivie de celle des gneiss, des schistes quarzeux et micacés, des schistes argileux, du porphyre, du granitelle, de la serpentine, du calcaire primitif, du trapp, de la cornéenne, etc. ; cet ordre de succession ne doit point être pris à la rigueur, mais seulement comme celui qui se présente le plus ordinairement.

Variétés de Granites.—Quoique en général les *granites* diffèrent peu les uns des autres dans les diverses contrées de la terre, néanmoins on en trouve quelques variétés bien marquées, soit qu'elles aient été produites dans le temps même de la formation de cette roche, par l'influence de quelques causes locales qui nous sont inconnues, soit que ces modifications particulières soient l'effet d'un travail postérieur de la nature, qui ne se repose pas plus dans le règne minéral que dans les autres parties de son domaine : les plus remarquables de ces variétés sont : le *granite d'Egypte*, le *granite d'Ingrie*, le *granite de Corse*, le *granite de l'île d'Elbe*, le *granite graphique*, etc.

Granite d'Egypte. — Le *granite* connu dans les arts sous le nom de *granite d'Egypte* ou *granite oriental*, est composé de quarz blanc presque diaphane, de grands cristaux irréguliers

de feldspath de couleur rouge, et d'un peu de mica noirâtre, et quelquefois d'une matière verte en parcelles informes, et qui paroît être de l'épidote.

Les montagnes d'où l'on a tiré tant de colonnes, d'obélisques et d'autres monumens antiques, formés de ce précieux *granite*, commencent à cent soixante lieues au sud du Caire, et se prolongent jusqu'à l'ancienne ville de Syène.

Parmi ces anciens monumens, on distingue surtout la fameuse *colonne de Pompée*, qu'on voit encore aujourd'hui debout auprès d'Alexandrie : le fût seul de cette colonne, qui est d'une seule pièce, a quatre-vingt-seize pieds d'élévation, sur vingt-huit pieds trois pouces de circonférence. C'est la plus énorme masse de *granite* qui ait été travaillée par la main des hommes. On voit quatre belles colonnes et une table de *granite d'Egypte* au Muséum des Arts, dans le salon de l'Apollon Pythien.

Nous avons, dans les Vosges, un *granite* dont le feldspath est également d'une jolie couleur rouge. Les quatre cippes qui supportent des bustes de porphyre à l'entrée de la grande galerie du Muséum, sont faits de ce beau *granite français*, qui le cède peu en mérite au *granite égyptien*. Il vient de la vallée de *Girardmer*.

En Italie, on donne assez ordinairement le nom de *granite d'Egypte* ou *granite oriental*, à tous les *granites antiques*. Il y en a de gris, qui est remarquable par ses cristaux réguliers de feldspath, qui sont de la grandeur du doigt. On en voit à Florence une belle colonne sur la place de Sainte-Félicité.

Le *granite antique*, nommé *bianco-e-nero*, *granitone*, etc., est en majeure partie composé de schorl noir, mêlé de quarz et d'un peu de feldspath. C'est de cette variété de *granite* qu'est faite la colonne qu'on voit à Rome dans l'église de Saint-Praxède, et où l'on dit que J.-C. fut attaché pendant sa flagellation.

Le *granite vert antique* est composé de quarz vert, de cristaux de schorl, qui forment de grandes taches noires oblongues, et d'un peu de feldspath blanc. On voit une colonne de ce *granite* dans la villa Pamphili, près de Rome. On trouve, dans les Vosges, un *granite* composé à peu près par égale portion de quarz vert et de feldspath blanc, avec quelques parcelles de mica noir; mais je ne l'ai point vu en grandes masses, et seulement parmi les cailloux roulés des torrens.

Granite d'Ingrie. — Les environs de Pétersbourg offrent une multitude innombrable de blocs de *granite* rougeâtre, très-dur, susceptible du plus beau poli, et qui présente une singularité remarquable ; le feldspath, au lieu d'y former des parallélipipèdes réguliers ou des cristaux confus, comme dans les autres *granites*, s'y montre presque partout sous la

forme de petites masses globuleuses ou ovoïdes, depuis un demi-pouce jusqu'à deux pouces de diamètre; et ce qui paroît le plus singulier, c'est que les lames de ce feldspath ne sont nullement disposées par couches parallèles à la surface des globules, ni dirigées de la circonférence vers le centre, comme dans le *granite de Corse;* elles sont parfaitement planes, comme si c'étoient des morceaux de feldspath ordinaire qui eussent été roulés, et ensuite empâtés dans la masse granitique, quoiqu'il paroisse indubitable que la formation du tout a été simultanée.

La promenade publique, appelée le *Jardin d'Été*, est décorée d'une superbe colonnade de ce *granite.* Les colonnes, qui sont au nombre de plus de soixante, sont d'ordre toscan, et leur fût, d'une seule pièce, est d'environ vingt pieds de hauteur sur trois pieds de diamètre; elles forment une décoration de la plus grande magnificence. Le feldspath y forme de larges points ronds ou ovales, brillans et chatoyans, qui font paroître ce *granite* comme s'il étoit parsemé de pierres précieuses.

Les quais de la Neva et du magnifique *canal de Catherine*, sont construits de ce *granite :* les remparts de la forteresse en sont revêtus.

La fameuse pierre qui sert de piédestal à la statue de Pierre-le-Grand, est aussi du même *granite:* elle avoit dans le principe trente-deux pieds de long, vingt-un d'épaisseur et dix-sept de hauteur; mais on l'a beaucoup diminuée pour lui donner la forme qu'on a cru convenable.

L'île de Cronstadt, où est le port de Pétersbourg, est couverte de grands blocs arrondis de ce *granite œillé;* il contient quelquefois des masses assez considérables de feldspath, d'un gris foncé, où l'on trouve du labrador. Ces blocs ont jusqu'à deux toises de diamètre, et leur forme arrondie a fait croire qu'ils avoient été roulés par les eaux; mais comment supposer que des masses de granite de douze à quinze cents pieds cubes, et du poids de deux à trois cents milliers, aient pu être ballottées par ce fluide, quelle que fût son impétuosité? Aucune hypothèse admissible ne pourroit autoriser une semblable supposition.

Je ne connois qu'une seule manière probable d'expliquer le phénomène de ces grands blocs de *granite*, qu'on trouve quelquefois abondamment disséminés à des distances assez considérables des grandes chaînes de montagnes, et qui ont fait enfanter tant de systèmes gigantesques; tandis que ce fait devient fort simple, dès qu'une fois on a reconnu cette grande vérité, qui est prouvée de mille manières, c'est-à-dire, que les montagnes furent jadis incomparablement plus

élevées qu'aujourd'hui, et qu'alors les sommets granitiques, hardiment élancés dans les airs à des hauteurs immenses, éprouvoient de fréquens éboulemens, dont les débris étoient portés par l'impulsion de leur chute, à des distances proportionnées à l'élévation du point d'où ils étoient partis; et lorsqu'ils s'arrêtoient enfin dans les ravins creusés par les torrens, ils y étoient continuellement exposés au frottement des sables et des galets entraînés par les eaux, qui bientôt émoussoient leurs angles et arrondissoient leur surface. Les eaux continuant à creuser les ravins, les blocs cédoient à la pente du sol, et entraînés par leur poids, ils faisoient des chutes plus ou moins fréquentes; et enfin, de culbute en culbute, ils arrivoient jusque dans des plaines éloignées de plusieurs lieues du point d'où ils avoient été détachés.

Ce fait a été observé par le célèbre Ulloa, dans les *Quebradas* de l'Amérique méridionale, qui sont des ravins de plusieurs milliers de toises de large, creusés par les eaux dans les vastes flancs des Cordilières du Pérou, où il a vu cheminer de la sorte des blocs d'un volume prodigieux. Saussure a vu lui-même une masse épouvantable de granite, de plus de soixante mille pieds cubes, poussée par le poids d'un glacier des Alpes, se précipiter en bondissant jusque dans le fond des vallées; et il arrive dans la suite des siècles, que les montagnes elles-mêmes venant à s'aplanir presque entièrement, ne laissent enfin que ces masses arrondies, qui sont les portions les plus solides, les plus indestructibles de leur ancienne charpente. Ainsi, les blocs de granite des environs de Pétersbourg sont des débris des anciennes montagnes de l'Ingrie, dont il ne reste presque plus que la base, et ces débris n'ont été qu'arrondis et polis, mais certainement jamais *roulés* par les eaux.

Granite de Corse (*V*. pl. E, fig. 4, de ce *Dict.*) — L'une des plus belles roches que l'on connoisse, et qui est en même temps une des plus singulières par sa contexture, c'est le *granite de Corse*. Le fond de cette roche est un granite gris ordinaire, composé de quarz, de feldspath, de hornblende, et d'un peu de mica jaune. Ce fond de granite est parsemé de globules d'un à deux pouces de diamètre, composés de plusieurs couches concentriques; la plus extérieure est blanche, opaque; elle a deux ou trois lignes d'épaisseur; elle est formée d'un mélange de quarz et de feldspath, dont les proportions varient beaucoup dans les divers échantillons: ces substances sont disposées en rayons qui tendent vers le centre du globule. A cette couche blanche il en succède une de couleur noirâtre, formée de hornblende en très-petites lames; cette couche, dont l'épaisseur est à peu près d'une

ligne, est parfaitement égale dans toute son étendue. Après cette couche noirâtre, il en vient une seconde de couleur blanche où le quarz domine pour l'ordinaire, et qui est un peu translucide; elle a quatre à cinq lignes d'épaisseur, et elle est divisée par deux ou trois petites couches noires de hornblende, qui ont à peine l'épaisseur d'une carte. Toutes ces couches sont parfaitement parallèles entre elles, et l'épaisseur de chacune est partout égale. Le milieu du globule est formé de deux couches, l'une noirâtre, et l'autre tirant sur le blanc; mais elles sont moins nettes que les précédentes; au centre même du globule, est une petite masse arrondie où le noir domine. Tels sont les échantillons que je possède; j'en ai vu d'autres qui présentoient de légères différences.

Ces globules ont été indubitablement formés par un jeu de cristallisation, de même que toutes les autres pierres œillées, et notamment les *variolites de la Durance*, qui sont de même composées de couches concentriques, traversées par des rayons qui vont du centre à la circonférence; et il est difficile de concevoir que quelques auteurs aient cru donner une explication satisfaisante de l'origine de ces globules, en disant que sans doute la roche avoit été formée dans une eau tournante. Il est aisé de voir qu'une semblable supposition ne sauroit soutenir un seul instant d'examen. Saussure, dont les yeux exercés avoient scrupuleusement examiné les noyaux sphériques des variolites de la Durance, ne doutoit pas qu'ils ne fussent un produit de la cristallisation; et tout concourt à prouver que les globules du *granite de Corse* ne sauroient avoir une cause différente.

Cette belle et singulière espèce de granite n'a point été jusqu'ici trouvée en grandes masses, mais seulement en petits blocs épars. L'un des plus beaux que l'on connoisse est au Muséum d'Histoire naturelle, à Paris : il a près d'un pied de diamètre. C'est à Barral, ingénieur en Corse, qu'on doit la première connoissance de cette roche remarquable. *V.* au sujet de cette roche, le *Journal des Mines*, t. 34, p. 105 et suiv. et le mot DIORITE.

Granite graphique. — On donne ce nom à une roche composée des mêmes élémens que le granite ordinaire; mais au lieu d'être cristallisés confusément et pêle-mêle, ils sont nettement séparés les uns des autres. Le feldspath forme le fond de cette roche, et entre dans sa composition pour plus des trois quarts; le mica et le schorl y sont distribués par petits nids fort éloignés les uns des autres; et le quarz y est disposé de manière que lorsque la pierre est coupée dans un certain sens, il présente des formes qui ont quelque ressemblance

avec des caractères d'écriture; d'où est venue la dénomination de *granite graphique.*

Cette roche n'a été trouvée jusqu'ici que dans peu de localités. Dans les nombreuses montagnes de Sibérie que j'ai visitées pendant huit ans, je ne l'ai rencontrée qu'en deux endroits; l'un dans les monts *Oural*, au nord d'Ekaterinbourg, à 58 degrés environ de latitude; et l'autre à plus de mille lieues de là, dans la Sibérie orientale ou *Daourie*, près du fleuve Amour, sous le même méridien que Pékin, et à la latitude d'environ 50 degrés; et il est remarquable que dans l'un et l'autre endroit, c'est dans ce granite qu'on trouve les aigues-marines et les topazes.

Les autres contrées où l'on a trouvé le *granite graphique*, sont l'Ecosse et l'île de Corse. Le premier a été décrit par le docteur Hutton; le second a été découvert par le savant minéralogiste Besson : on en voit un grand échantillon au Muséum d'Histoire naturelle, où il fait partie de la collection des belles roches de cette île, qui a été formée par l'ingénieur Barral cité plus haut.

Le savant naturaliste Romme est le premier qui ait parlé du *granite graphique* des monts *Oural;* et j'ai moi-même découvert celui de la *Daourie*, dans la montagne *Odon-Tchélon*, où sont les gîtes des gemmes connues sous le nom d'*émeraudes* et de *topazes de Sibérie.*

Le *granite graphique de Sibérie*, *V.* pl. E 8, fig. 3, de ce Dict., est une roche dont le fond est un feldspath d'un blanc roussâtre, d'un tissu lamelleux et chatoyant. Dans ce feldspath sont enchatonnés des cristaux de quarz, ou plutôt des carcasses de cristaux qui ont jusqu'à un pouce et demi de longueur sur un diamètre de quelques lignes. Ces cristaux sont assez souvent parallèles entr'eux, et ne sont séparés les uns des autres que par un intervalle à peu près égal à leur diamètre. Ces carcasses, ou chemises de cristaux, sont formées de parois presque aussi minces que celles des gâteaux d'abeilles, et leur intérieur est rempli du même feldspath qui fait le fond de la roche. Leur surface extérieure offre les stries transverses du cristal de roche; elles sont même très-prononcées.

Comme ces carcasses de cristaux ont rarement toutes leurs faces complètes, et qu'elles n'en offrent quelquefois que trois ou quatre, ou même deux, il arrive que lorsque l'on scie la pierre, ou qu'elle se divise naturellement dans une direction transversale, c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe des cristaux, sa surface présente des portions d'hexagones qui ne ressemblent pas mal à des caractères hébraïques ou arabes, ou même à des notes de musique, suivant le sens où la pierre a

été coupée, et la disposition plus ou moins régulière des cristaux quarzeux : j'en possède des échantillons qui présentent ces diverses variétés.

Dans le *granite graphique d'Ecosse* et *de Corse*, le feldspath qui en fait le fond est d'un joli blanc nacré, et la contexture de la roche paroît être l'inverse de celui de Sibérie. On a vu que dans celui-ci le quarz se présente sous la forme hexaèdre qui lui est naturelle, et que le feldspath n'a d'autre indice de cristallisation que le tissu lamelleux. Dans celui d'Europe, au contraire, c'est le feldspath qui paroît avoir été cristallisé en prismes rhomboïdaux, qui est sa forme la plus ordinaire, et le quarz n'a fait que remplir les interstices de ces prismes; de sorte que dans la coupe transversale de la pierre il ne présente que des lignes droites, terminées par d'autres lignes qui s'y joignent presque à angles droits, ce qui les a fait comparer à des caractères *rhuniques* par le docteur Hutton.

Variétés accidentelles. — Comme les élémens qui entrent dans la composition du granite peuvent varier à l'infini, soit dans leurs proportions, soit dans leur mode d'agrégation, il n'est pas surprenant que cette roche renferme assez souvent des substances qui paroissent étrangères à sa manière d'être ordinaire. C'est ainsi que parmi les granites observés par Saussure, il en est qui contiennent de la calcédoine, du jade, de la pierre ollaire, du talc, de la cyanite, de la thallite, de la chlorite, etc., etc.; mais ces sortes de mélanges accidentels n'ont point empêché ce profond géologue de ranger ces agrégats pierreux parmi les granites, lorsqu'ils s'en rapprochoient par leur contexture et par leur gisement.

J'ai rapporté de Sibérie des échantillons d'une roche que je placerois également parmi les granites, si j'étois assuré qu'elle eût fait partie des montagnes primitives de l'*Altaï*, où elle n'a été trouvée qu'en fragmens détachés. Cette roche, qui a la contexture ordinaire des granites, est composée de feldspath d'un blanc mat, mêlé de spath fluor de la même couleur, de grains de quarz gris translucide, de mica argenté, et de fragmens assez nombreux de *chlorophane* violette, qui donne une belle couleur verte quand on chauffe la pierre, et qui ne décrépite point.

C'est dans des roches granitiques des monts *Oural* qu'on trouve le beau minéral connu sous le nom de *sibérite*. C'est dans les granites de Rosena en Moravie qu'on trouve la *lépidolite*, en rognons de plusieurs centaines de livres; et les granites d'Uto en Suède en contiennent également. C'est dans le granite d'Altenberg en Saxe qu'on trouve le *béryl schorliforme*, etc. Mais l'énumération de semblables accidens des

viendroit tellement étendue, qu'il est inutile de la pousser plus loin.

Je finirai par une observation sur les granites en général; c'est que fort souvent leurs grandes masses présentent des formes symétriques si bien prononcées, qu'il paroît impossible d'y méconnoître l'effet de la cristallisation, à moins de vouloir résister à l'évidence même. Tous les géologues, et particulièrement l'illustre Saussure, parlent des blocs de *granites cubiques* ou *rhomboïdaux* qu'ils ont observés dans une infinité de localités. A mon égard, j'en ai vu dans beaucoup d'endroits dont les formes régulières auroient frappé tous les yeux. J'ai trouvé surtout une réunion prodigieusement nombreuse de blocs de granites évidemment rhomboïdaux, qui couvroient en entier le sommet très-étendu de la montagne appelée *Racipnoi-Kamenn*, qui domine la forteresse de Tighérek, et qui est une des plus élevées de l'*Altaï*. Ces blocs ont, en général, plus de vingt pieds de longueur sur quatre à cinq pieds d'épaisseur; et j'ai pu facilement m'assurer de leur forme constante et régulière pendant deux heures que j'ai employées à les escalader pour arriver au sommet de la montagne.

J'ai remarqué, en général, que plus les bancs de granite sont épais, et plus les blocs qui s'en détachent se rapprochent de la forme *cubique;* tandis que dans les bancs plus minces, les blocs ont une forme plus *rhomboïdale.*

Cette cristallisation, au surplus, me paroît être l'effet d'un travail de la nature postérieur à la formation des montagnes granitiques. Elle s'est opérée de la même manière que celle des poudingues de Santa-Croce, sur la côte de Gènes, dont Saussure admiroit les formes cubiques d'une régularité parfaite, et où le travail secret de la cristallisation avoit opéré de manière que toutes les faces de ces cubes étoient exactement planes, quoique la masse fût composée de pierres roulées : ces pierres, quelque dures qu'elles fussent, les cailloux de jade eux-mêmes, étoient tranchés parallèlement aux faces des blocs d'une manière si juste et si nette, qu'il sembloit, dit Saussure, qu'on les eût coupées avec un rasoir. Ainsi donc, cette forme régulière des blocs de granite n'a nul rapport avec la cristallisation générale, qui, suivant quelques géologues, a donné naissance aux montagnes elles-mêmes.

Le *granite en masse* est, de toutes les roches, celle où l'on rencontre le plus rarement des substances métalliques. On n'y trouve guère que l'étain; mais le cas est infiniment rare, et ce métal ne s'y présente point en *filons*, mais en *amas* immenses : ce sont des montagnes entières de granite où les

molécules de quarz et de feldspath sont mêlées de minerai d'étain, à peu près comme elles le sont ailleurs de hornblende ou de mica. (PAT.)

On donnoit, dans la minéralogie ancienne, et l'on donne encore aujourd'hui dans les arts, le nom de *granite* à plusieurs roches à structure grenue, qui ne sont pas des granites. C'est ainsi, par exemple, que, dans l'article qui précède, M. Patrin a décrit sous le nom de *granite d'Égypte*, une variété de la *syénite* de Werner; le *granite de Corse* appartient au *diorite* ou *grünstein;* le *granite graphique* forme une roche particulière, nommée *pegmatite*, etc. Ce savant pensoit que les élémens du granite pouvoient varier à l'infini : nous verrons, au mot ROCHES, qu'il n'en est pas ainsi, et en quoi ces diverses roches *granitoïdes* diffèrent entre elles.

Les Alpes renferment une assez grande quantité de roches *granitoïdes;* mais d'après les belles observations de de Saussure et de M. Brochant, le véritable granite y est très-rare. Le Mont-Blanc lui-même n'est pas granitique. La roche qui le compose, et à laquelle le savant professeur Jurine a donné le nom de *protogyne*, est formée de quarz et de feldspath, avec talc. Saussure l'a décrite sous le nom de *granitelle. Voy.* PROTOGYNE. (LUC.)

GRANITE RECOMPOSÉ, Haüy, vulgairement *Grès des houillères.* Aggrégat de nouvelle formation, dans lequel se retrouvent les principes constituans du granite, et qui se rencontre assez ordinairement dans les terrains à houille. Ce gisement seul suffit pour empêcher l'observateur de le confondre avec cette roche d'ancienne formation. *V.* HOUILLE.

GRANITELLE. Les marbriers italiens nomment *granitello*, une variété de *granite gris*, à petits grains, dont les anciens Romains ont fabriqué des colonnes, des vases et d'autres monumens. Nous avons vu plus haut, que de Saussure l'appliquoit à la roche qui forme la partie supérieure du Mont-Blanc.

GRANITIN. Daubenton donnoit ce nom à la roche à base de feldspath laminaire et de quarz, que M. Haüy a nommée *pegmatite*, et de la décomposition de laquelle, suivant la remarque de M. Brongniart, proviennent tous les beaux kaolins; les Suédois, suivant Gallitzin, appellent cette roche *Aplite. V.* PEGMATITE, et FELDSPATH PETUNT-ZE. (LUC.)

GRANITONE. Les marbriers italiens donnent ce nom à une variété de roche antique, à base de feldspath compacte, et qui renferme de grands cristaux d'amphibole, d'un noir verdâtre. Les morceaux d'un volume un peu considéra-

ble en sont assez rares. Elle est originaire d'Egypte ; c'est un *diorite*.

Kirvan donne ce nom à une roche composée de feldspath blanchâtre et de mica, que les Suédois appellent *rapakiwi* (Gallitzin, *Nomenclature minéralogique*, p. 143). (LUC.)

Dolomieu cite pour exemple de ce *granite*, dont nous avons vu des échantillons rapportés par lui, une colonne dans l'église de Saint-Praxède, à Rome, à laquelle on débite que Jésus-Christ fut attaché. On en rencontre rarement de gros blocs. C'est une variété du DIORITE ou GRUNSTEIN. (LN.)

GRANIVORES, *Granivori*. Famille de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, et de la tribu des ANISODACTYLES. (*V.* ces mots.) *Caractères :* pieds médiocres, grêles; tarses annelés, nus; trois doigts devant, quelquefois l'interne nul, un derrière ; les extérieurs ou totalement séparés et le postérieur versatile, ou étroitement unis à la base, et le pouce grêle, toujours dirigé en arrière ; l'ongle postérieur très-rarement plus long que le doigt, ou presque droit, ou crochu ; bec brévicône, épais ou grêle à la pointe, très-rarement croisé ou dentelé; rectrices, douze. Cette famille est composée des genres PHYTOTOME, COLIOU, BEC-CROISÉ, DUR-BEC, BOUVREUIL, GROS-BEC, FRINGILLE, SIZERIN, PASSERINE, BRUANT. Tous les oiseaux que ces genres renferment, vivent de graines qu'ils dépouillent de leur péricarpe, avant de les avaler; au contraire, les pigeons, les tourterelles et tous les gallinacées, qui sont aussi des granivores, les avalent entières. (V).

GRANNENCORN. C'est l'EPEAUTRE (*triticum spelta*), en Allemagne. (LN.)

GRANO. Ce nom italien correspond aux mots français BLÉ et GRAIN. (LN.)

GRANOCCHIA. Nom italien de la SQUILLE MANTE. (DESM.)

GRANODILLE. *V.* GRENADILLE. (LN.)

GRANŒRT. Nom de la PÉDICULAIRE SYLVATIQUE, en Suède. (LN.)

GRANSPAN. *V.* GAST. (LN.)

GRANULAIRE, *Granularia*. Genre de plantes cryptogames, de la famille des CHAMPIGNONS. Il contient une seule espèce, qui a pour caractère d'être presque ronde et parsemée de grains plongés dans un mucilage.

Ce genre paroît avoir beaucoup d'affinité avec celui des MOISISSURES. (B.)

GRANZA. Nom de la GARANCE, en Espagne (LN.)

GRANZELA. En Italie, c'est le PORTUNE DÉPURATEUR. (DESM.)

GRANZIPORO. Nom italien du CRABE TOURTEAU (*cancer pagurus*). (DESM.)

GRANZO. Nom du CRABE MÉNADE, en Italie. (DESM.)

GRAON DE VEADO. Nom portugais du TIKANTO d'Adanson, ou *guilandina paniculata*, Lamarck. (LN.)

GRAOSISKA. Nom suédois du. SIZERIN. (V.)

GRAOULE. Nom vulgaire des GUÊPES. (DESM.)

GRAOUSELLE. Nom du COQUELICOT, dans le Midi. (LN.)

GRAPAOU. Nom languedocien du CRAPAUD COMMUN. (B.)

GRAPELLE. C'est un des noms du GAILLET ACCROCHANT. (B.)

GRAPELLE. Nom vulgaire donné au fruit des *lampourdes*; du *grateron*, des *cynoglosses*, des *myosotis* et de quelques *luzernes*, parce que les fruits sont hérissés de piquans crochus qui s'agrippent facilement aux vêtemens. (LN.)

GRAPHEPHORE, *Graphephorum*. Genre de plantes de la famille des graminées, établi pour placer la CANCHE MELICOIDE de Michaux.

Ses caractères sont : balle calicinale, de deux valves, renfermant trois fleurs, dont la supérieure est pédiculée, stérile et extrêmement velue ; les deux autres ont une balle de deux valves bifides et mucronées, et des écailles émarginées. (B.)

GRAPHIPTÈRE, *Graphipterus*, Lat.; *Anthia*, Fab. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des carnassiers, tribu des carabiques.

Ils sont voisins des anthies, avec lesquelles Fabricius les réunit ; mais leur corps est proportionnellement plus court et plus large, très-aplati, avec l'abdomen presque circulaire ; leur languette est presque carrée, coriace dans son milieu et membraneuse dans tout le reste de son étendue. Sous ce rapport, les graphiptères se rapprochent des brachines. Leurs antennes sont, en outre, comprimées, avec le troisième article anguleux ; les palpes sont filiformes et hérissés de poils.

Ces insectes sont propres à l'Afrique et vivent dans le sable.

Le GRAPHIPTÈRE MOUCHETÉ, *Graphipterus multiguttatus*; *anthia variegata*, Fab., Oliv. *Col. tom.* 3, nº 35, *pl.* 6, *fig.* 66, etc.

Il est d'un noir mat de velours ; le dessous de sa tête est couvert de poils blancs ; les bords latéraux de son corselet

sont aussi de cette couleur ; ses élytres, de forme ovale, sont noires, avec le bord extérieur et huit taches blanches sur chacune. Il se trouve en Egypte.

L'espèce figurée ici, pl. E 2, 7, sous le nom de TRILINÉ, n'est pas l'*anthia trilineata* de Fabricius, mais celle qu'il appelle POINT D'EXCLAMATION, *exclamationis*. Elle est noire, avec les bords du corselet et des élytres blancs; on voit deux lignes de la même couleur, et dont l'extérieure interrompue, représentant un i renversé, sur chacune d'elles. Elle se trouve en Barbarie.

Les anthies *trilineata* et *obsoleta* de Fabricius, sont aussi des graphiptères. (L.)

GRAPHIPTERIDES. Nom donné d'abord par Latreille, à la seconde division de sa famille des Carabiques, caractérisée ainsi qu'il suit : lèvre inférieure ou languette saillante, consistant en une lanière ovale, très-dure, convexe, saillante, ou en une pièce presque carrée, coriace seulement et longitudinalement dans son milieu, arrondie et entière ; palpes à dernier article presque cylindrique, un peu aminci à sa base ; mandibules sans dents.

Les yeux des insectes de cette sous-famille sont très-saillans; le corselet est en cœur; l'abdomen est ovale et convexe ou déprimé, et se rapprochant de la forme circulaire; les élytres sont tronquées obliquement à l'extrémité ; les jambes antérieures sont échancrées.

Cette division, composée des genres ANTHIE et GRAPHIPTÈRE, fait maintenant partie de la première section des CARABIQUES, famille des CARNASSIERS. (O. L.)

GRAPHIS, *Graphis*. Genre de plantes établi d'abord par Adanson, et ensuite par Acharius, aux dépens des LICHENS, ou mieux des OPÉGRAPHES. Il a pour type le LICHEN DU BOULEAU. Six espèces le composent ; toutes vivent sur l'écorce des arbres. (B.)

GRAPHITE ou CARBURE DE FER ; *Graphit*, Werner ; Carbone oxydulé ferruginé, Tondi ; PERCARBURE DE FER, Thenard. Cette substance connue de tout le monde sous le nom de *plombagine* ou de *mine de plomb*, appelée aussi *crayon noir* par quelques-uns, a été rangée autrefois parmi les substances métalliques. M. Haüy l'a décrite dans la première édition de sa minéralogie, à la suite du fer ; il la nommoit alors *fer carburé*. Elle a été aussi long-temps confondue avec un autre minéral qui en diffère essentiellement, le *molybdène sulfuré* (*V.* ce mot). On la place actuellement parmi les corps combustibles.

Le *graphite* est tendre, facile à entamer avec le couteau ; doux au toucher, presque gras ; il tache les doigts qu'les

corps sur lesquels on le passe avec frottement, en gris-noirâtre; son éclat extérieur est métalloïde; à l'intérieur, il est mat; sa cassure est lamelliforme ou à très-petits grains ou presque compacte.

Sa pesanteur spécifique varie de 2,0891 à 2,2456; elle n'est que de 1,987 d'après Kirwan.

Il est très-sensiblement électrique par communication, mais ne communique aucune électricité à la cire d'Espagne ou à la résine que l'on en a frottées; en quoi il diffère du molybdène sulfuré, qui tache en outre la porcelaine blanche en verdâtre, tandis que les traits du graphite sont toujours de la même couleur.

Ce minéral, quand il est pur, est, d'après l'analyse de MM. Berthollet, Monge et Vandermonde, une combinaison de 90 parties de charbon pur et de 10 parties de fer; ou suivant Schèle, cité par Jameson : de carbone, 80; oxygène, 10, et fer, 10.

Dans la nature, il est souvent mélangé d'argile en grande quantité; tel est celui de Pluffin aux environs de Morlaix, dans lequel M. Vauquelin a trouvé : carbone, 23, fer, 2; alumine, 37; et silice, 38.

Il résiste à un feu violent et est absolument infusible; cependant on parvient à le brûler, soit à l'aide du chalumeau, soit dans un tube de porcelaine, et le produit de la combustion est du gaz acide carbonique et de l'oxyde rouge de fer.

On le trouve rarement *cristallisé;* dans ce cas il est sous la forme de lames hexagones, plus ou moins nettes. Il en vient de Norwége, où il est engagé dans une syénite, et des Etats-Unis. Il est aussi très-rare d'en trouver des masses compactes, propres à être taillées en crayon, d'une bonne qualité. *V.* plus bas.

Le plus communément, il est en masses granuleuses ou schistoïdes, mélangées de fer hydraté ou sulfuré, et de matières terreuses.

Le graphite que l'on a cru pendant long-temps appartenir exclusivement aux montagnes primitives, se rencontre aussi dans celles de transition, et notamment celui de Borrodale, dans le Cumberland, qui fournit la matière des crayons les plus estimés; il s'y trouve en couches considérables. Il accompagne l'anthracite bacillaire dans la formation charbonneuse, voisine de Cumnock, en Ayrshire (*Jameson*). On le trouve en lits, dans le granite, à Langsdorf en Bavière, et près de Gérace en Calabre ultérieure; il est engagé dans la serpentine commune de la montagne de la Mora, près de Marbella en Andalousie (*Tondi*).

Nous en possédons aussi en France, et assez abondam-

ment, dans le département de l'Arriége ; le Piémont et la Savoie en renferment également.

Cette substance est employée dans les arts. Les variétés les plus pures servent à fabriquer ces crayons renfermés dans des cylindres de bois de cèdre que les dessinateurs nomment *capucines ;* les autres crayons plus grossiers sont formés avec la poussière du *graphite* agglutinée à l'aide d'un mucilage. Les marchands de plaques de fonte et de fourneaux s'en servent pour donner du lustre à ces objets, ou pour les garantir de la rouille. On l'emploie aussi en la mêlant avec de la graisse pour adoucir les frottemens dans les machines à engrenages. Enfin, on la pétrit avec une certaine quantité d'argile, à Passau en Bavière, pour en faire des creusets qui supportent très-bien les passages brusques de température. Suivant M. Fabbroni, elle se forme quelquefois dans le sein des eaux. Il cite à cet égard des puits du royaume de Naples, au fond desquels il se rassemble une eau acidule, d'où l'on retire du graphite, tous les six mois.

Cette combinaison du fer avec le charbon s'opère dans les hauts-fourneaux où l'on traite ce métal, et existe en assez grande proportion dans la fonte, surtout dans la variété grise.

M. Daniel a observé qu'en faisant dissoudre un cube de cette sorte de fonte dans l'acide hydrochlorique ou l'acide sulfurique, il restoit au fond du vase une substance spongieuse, sur laquelle l'acide n'avoit plus d'action; l'ayant soumise à l'analyse, il a trouvé que c'étoit un carbure de fer, contenant du silicium, dans les proportions suivantes : oxyde rouge de fer, 31,2, et charbon, 51,4; silice 22,3 ; total, 100. (*Annales de Physique et de Chimie*, t. 4, p. 33 et suiv). (LUC.)

GRAPHOLITE. Nom donné par quelques minéralogistes au *schiste tégulaire* ou *ardoise* que l'on taille en tables pour les écoles d'enseigement mutuel, et sur lesquelles on trace les caractères d'écriture ou les chiffres, avec un style ou crayon de schiste argileux plus tendre, ou avec de la craie.

Il se fait actuellement une grande consommation de ces tablettes d'ardoise, et l'usage s'en répandra de plus en plus, grâces à la protection éclairée du gouvernement, qui multiplie ces écoles où le pauvre recevra une instruction appropriée à ses besoins, et qui l'éloignera à la fois du vice et de la misère. (LUC.)

GRAPHORKIS, *Graphorkis.* Genre établi par Dupetit-Thouars, dans la famille des ORCHIDÉES, et qui paroît peu différer du CYMBIDION de Swartz. (B.)

GRAPOUN. C'est la BARDANE, dans le Midi. (LN.)

GRAPP. Nom de la GARANCE, en Allemagne. (LN.)

GRAPPE, *Racemus.* Lorsque, dans une plante, les fleurs

sont groupées le long d'un axe commun, et supportées chacune par un pédoncule plus ou moins incliné à l'horizon, cette disposition porte le nom de *grappe*, qui n'est autre chose qu'un thyrse renversé. (*Voy.* Thyrse.) La grappe est simple ou composée. La grappe simple est celle qui porte des fleurs dont les pédoncules ne sont nullement divisés, comme dans certaines jacinthes. La grappe composée porte des fleurs ou des fruits dont les pédoncules sont divisés comme dans la vigne et le groseillier. (D.)

GRAPPE-MARINE. Rondelet applique ce nom à une Holothurie, et les pêcheurs le donnent aux œufs de Sèche. (B.)

GRAPSE, *Grapsus*, Lam.; *Cancer*, Fab. Genre de crustacés, de l'ordre des décapodes, famille des brachyures, tribu des quadrilatères, ayant pour caractères: test presque carré, aplati, portant les yeux aux angles de devant; son bord antérieur incliné; pieds-mâchoires extérieurs écartés l'un de l'autre et laissant à découvert une partie de la bouche; leur troisième article inséré près de l'extrémité extérieure et supérieure du précédent; les quatre antennes situées au-dessous du chaperon.

Ces crustacés, que l'on nomme, dans les Antilles françaises, *crabes de palétuviers*, ont un port qui les fait aisément reconnoître. Leur test est plus ou moins carré, déprimé, le plus souvent d'un rouge vif, coupé ou ponctué de jaune, avec une cavité transverse à chaque angle antérieur pour recevoir les yeux. L'espace intermédiaire est rabattu en manière de chaperon au-dessus des antennes; les latérales sont insérées près de la base des pédicules oculaires; les intermédiaires écartées l'une de l'autre, repliées et logées dans deux fossettes de la partie inférieure du chaperon. L'épistome est transversal, linéaire, et presque toujours divisé dans sa largeur par une arête ou un rebord faisant saillie. Le rétrécissement supérieur du premier article des pieds-mâchoires inférieurs, et celui de la base de l'article suivant, forment un angle ou un écart qui laisse apercevoir une portion des mandibules et celle de quelques autres pièces de la bouche; les deux serres antérieures sont courtes; les autres pieds sont très-comprimés, avec les cuisses larges et les tarses épineux; ceux de la troisième et de la quatrième paire surpassent les autres en grandeur.

« J'ai vu, dit M. Bosc (1.re édit. de cet ouvrage, article Grapse), beaucoup de *grapses peints* en Amérique, et j'ai observé qu'ils se tenoient toujours cachés, pendant le jour, sous les pierres et autres corps qui se trouvent dans la mer. J'ai de plus remarqué que, quoiqu'ils ne nagent point, ils

ont la faculté de se soutenir momentanément sur l'eau à raison de la largeur de leur corps et de leurs pattes, et cela par le moyen de sauts répétés; ils font ce mouvement toujours de côté, tantôt à droite, tantôt à gauche, selon les circonstances. Ils vivent, comme les autres crustacés, de la chair des autres animaux qu'ils trouvent morts, ou qu'ils peuvent saisir en vie, et tirer avec leurs pinces. »

« Le *grapse cendré*, que j'ai également observé, vit dans les rivières où remonte le flux de la mer, ou mieux sur leurs bords; car il est plus souvent hors que dans l'eau. Lorsqu'il paroît quelqu'un dans les lieux où ils se trouvent rassemblés, et c'est toujours en nombre très-considérable, ils se sauvent dans l'eau en faisant un grand bruit avec leurs pattes, qu'ils frappent l'une contre l'autre. »

« Les femelles de ces deux espèces de grapses ont des œufs au printemps, époque où elles commencent à reparoître, car, pendant l'hiver, la première reste au fond de la mer, et la seconde, sans doute, enfermée dans la boue ».

Le *cancre madré* de Rondelet, et qui est notre *grapse cendré*, vient souvent sur le rivage ou sur les rochers, pour jouer ou se soleiller, dit encore cet auteur.

Ce genre est assez nombreux en espèces, répandues sur les plages maritimes des pays chauds des deux continens. La Nouvelle-Hollande en fournit plusieurs.

Le Grapse porte-pinceau, *grapsus penicilliger*, figuré dans le Muséum de Rumphius, *tab.* 10, n.° 2, et dans cet ouvrage pl. E 34, 1 de ce Dict., offre une particularité digne d'attention: les doigts des serres ont chacun un grand faisceau de poils noirs. On le voit dans la collection du Jardin du roi.

Le Grapse peint, *Grapsus pictus*, Lat.; *Cancer grapsus*, Linn., Fab.; Herbst, *Canc.* tab. 3, fig. 33, et t. 47, fig. 5. Test long d'environ deux pouces, sur près de deux et demi de large, d'un rouge de sang, ponctué et rayé de jaune; les côtés bidentés près des yeux et plissés postérieurement; front divisé par trois incisions en quatre lobes aplatis, dentelés; côté interne du carpe dilaté en manière de dent; extrémité des doigts en cuiller. A la Caroline, aux Antilles et à Cayenne, où on l'appelle, à ce qu'il paroît, *ragabeumba*.

Grapse ensanglanté, *Grapsus cruentatus*, Lat.; *Cancer ruricola*, Deg., *Insect.* tom. 7, pag. 417, pl. 25, fig. 1. Confondu avec le précédent, dont il diffère par le défaut de dentelures aux élévations frontales; par le carpe, dont le côté interne est chargé de tubercules épineux et par la forme conique des doigts.

Dans l'Amérique méridionale. Il paroît que c'est l'*aratu pinima* de Marcgrave.

Grapse mélangé, *Grapsus varius*, Lat., Riss.; *Cancer marmoratus*, Fab.; Oliv., *Zool. adriat.* tab. 2, fig. 1; *Cancer femoralis*, Oliv.; *Cancre madré*, Rond. Longueur d'environ dix lignes sur un pouce de large, d'un jaunâtre pâle, mais paroissant, en grande partie, d'un brun rougeâtre, à raison des petites lignes et des taches de cette couleur dont il est marbré, et qui forment souvent sur les pattes des bandes transverses; trois dents aiguës à chaque bord latéral, près des yeux; quatre éminences foibles et obtuses près du chaperon; la serre gauche ordinairement plus petite; extrémité intérieure et antérieure des bras dilatée, épineuse; une saillie en forme de dent, terminée par une petite épine, au côté interne du carpe; pinces noires, presque en cœur, avec les doigts coniques, dentelés intérieurement, écartés entre eux à leur naissance.

Cette espèce vit dans des trous des rochers des bords de l'Océan et de la Méditerranée. Elle en sort pour recevoir les rayons du soleil, mais gagne sa retraite au moindre danger, et se cramponne avec tant de force, avec ses pieds, qu'on a de la peine à lui faire lâcher prise. M. Dorbigny, médecin, l'a observée sur les côtes de Noirmoutiers.

Grapse cendré, *Grapsus cinereus*, Bosc, pl. D 15, 6, de cet ouvrage. Test inégal, très-entier, gris, varié de brun; pinces très-minces. Trouvé dans la Caroline, par M. Bosc. Il diffère du cancre madré de Rondelet.

Le *cancre espagnol* d'Herbst, tab. 37, fig. 1, est un grapse, et avoisine le *C. mutus* de Linnæus. Je crois qu'il faut encore rapporter au même genre le *cancer messor* de Forskaël, qui se nourrit, suivant lui, du sédiment vert attaché aux rochers.

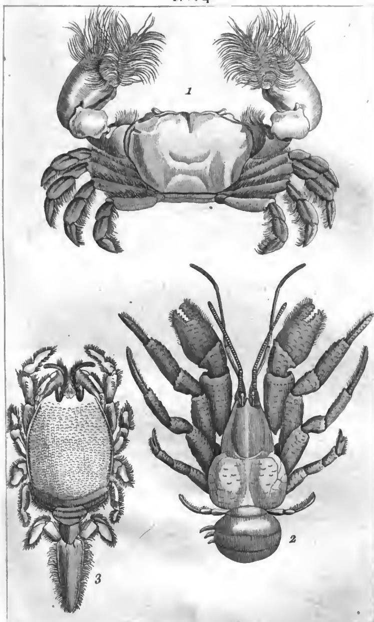
Voyez, pour le Grapse aplati, mentionné dans la première édition de ce Dictionnaire, l'article Plagusie, nom d'un genre formé, depuis, aux dépens du précédent. (L.)

GRAPTOLITHES. On a donné ce nom à des Pierres figurées. (desm.)

GRAS-DOUBLE. La panse des bœufs est ainsi nommée par le peuple. (desm.)

GRAS-FIDRILDE. Les Islandais désignent toutes les *phalènes* sous ce nom général. (o.)

GRAS DE GALLE. Nom vulgaire, appliqué au robinier frutescent, à un Spartium épineux (*Sp. spinosissimum*) et au Cytise frutescent. (ln.)



1. Grapse porte-pinceau. 2. Pagure à large queue.
3. Remipède tortue.

GRASGRUTZE. Nom allemand du *Festuga fluitans* ou MANNE DE POLOGNE. (LN.)

GRASLAUCH. C'est le nom allemand de la CIVETTE, espèce d'AIL. (LN.)

GRAS-MOLLET. Synonyme de LUMPS. (B.)

GRAS-DE-MOUTON. Nom d'une plante. C'est la LAMPSANE COMMUNE. (LN.)

GRAS MUCKE. Nom allemand des FAUVETTES. (V.)

GRASQUEKEN et GRASWURZEL. Noms du CHIENDENT, en Allemagne. (LN.)

GRASSET. Dénomination vulgaire du *Mouchet* ou *Fauvette d'hiver*, en Provence. C'est aussi le nom de plusieurs *fauvettes* ou *figuiers* dans la Louisiane, et du *bec-figue* dans le Poitou. (V.)

GRASSETTE, *Pinguicula*. Genre de plantes de la diandrie monogynie, et de la famille des personnées, qui offre pour caractères : un calice quinquéfide, irrégulier, ayant la lèvre supérieure à trois divisions, et l'inférieure à cinq ; une corolle monopétale, irrégulière, terminée postérieurement par un éperon et ayant un limbe labié, à lèvre supérieure à trois lobes, et à lèvre inférieure bilobée et plus courte ; deux étamines fort courtes ; un ovaire supérieur, globuleux, surmonté d'un style court, à stigmate à deux lames recouvrant les anthères; une capsule ovale, uniloculaire, contenant beaucoup de semences attachées autour d'un placenta libre et central.

Ce genre comprend douze à quinze espèces. Ce sont des plantes à feuilles toutes radicales, simples, grasses, comme onctueuses, et à hampe nue, et le plus souvent uniflores, qui croissent toujours dans les lieux marécageux.

La plus commune est la GRASSETTE VULGAIRE, dont l'éperon est cylindrique et de la longueur de la fleur. Elle passe pour vulnéraire et très-consolidante; on la dit aussi purgative.

Les paysannes, en Danemarck, se servent du suc de ses feuilles au lieu de pommade pour frotter leurs cheveux. Linnæus dit que les Lapons versent par-dessus ces feuilles fraîches, le lait de leurs rennes, ce qui le rend plus agréable au goût et le fait cailler plus promptement.

Cette plante est nuisible aux bestiaux qui la broutent, et les Anglais l'appellent même *Why-troot* (*tue brebis*).

J'ai trouvé, dans l'Amérique septentrionale, deux belles espèces de *grassettes*. (B.)

GRASSETTE, dans les pays de montagnes, où croît l'ORPIN REPRISE, on lui donne ce nom à cause de l'épaisseur de ses feuilles et de leur apparence graisseuse. (B.)

GRASSOLO. Nom italien de la sangsue, *Hirudo riparia*. (DESM.)

GRASSTERN. L'un des noms allemands du GAILLET BLANC, *Galium mollugo*. (LN.)

GRASWURZEL. Nom allemand du CHIENDENT. (LN.)

GRATELIER, *Cnestis*. Genre de plantes de la décandrie pentagynie, et de la famille des térébinthacées, qui présente pour caractères: un calice divisé en cinq parties velues en dehors, colorées en dedans et caduques; cinq pétales oblongs, insérés au réceptacle; dix étamines; cinq ovaires supérieurs, ovales, très-velus, se terminant chacun par un style fort court, à stigmate obscurément bilobé; cinq capsules distinctes, dont quelques-unes avortent souvent, courtes, rétrécies vers leur base, univalves, s'ouvrant latéralement, couvertes extérieurement et intérieurement de poils cuisans, et contenant une seule semence.

Ce genre renferme six grands arbres, originaires de l'Afrique ou des îles voisines, dont les feuilles sont alternes, ailées avec impaire, et les fleurs petites, disposées en grappes latérales ou terminales. Aucun de ces arbres n'est connu sous des rapports d'utilité, et n'est cultivé en Europe. Le ROURÉE d'Aublet s'en rapproche beaucoup. (B.)

GRATERON. Nom donné au GAILLET ACCROCHANT, à la VALANCE de ce nom, et à l'ASPÉRULE ODORANTE. (B.)

GRATGAL, *Randia*, Linn. (*Pentandrie monogynie*.) Genre de plantes de la famille des rubiacées, dont les caractères sont: un petit calice à cinq dents; une corolle monopétale en soucoupe ou en entonnoir, plus grande que le calice et découpée en cinq segmens pointus; cinq étamines, dont les filets courts portent des anthères étroites, oblongues; un ovaire supérieur, d'où s'élève un style divisé à son sommet, et terminé par deux stigmates inégaux; et pour fruit une baie coriace, à une loge, ayant la forme d'une cerise, et renfermant plusieurs semences plates, enveloppées dans une pulpe.

Ce genre ne comprend que dix à douze espèces, qui toutes sont des arbrisseaux étrangers et épineux. Leurs feuilles sont simples, opposées ainsi que les épines; et leurs fleurs naissent en petits bouquets aux aisselles des feuilles, et quelquefois au sommet des rameaux. Willdenow les a réunies aux GARDÈNES.

Il y a le GRATGAL A LARGES FEUILLES, *Randia latifolia*, Lam., arbrisseau toujours vert, haut de dix à douze pieds, et médiocrement épineux, dont les feuilles sont en spatule

et les fleurs axillaires. Il croît aux Antilles, et on le nomme *bois de lame*. Son fruit renferme une pulpe bleuâtre, qui, selon Brown, donne une couleur bleue assez solide.

Le GRATGAL A PETITES FEUILLES, *Randia parvifolia*, Lam., qui est beaucoup plus épineux que le précédent, et qui a ses feuilles de la grandeur et de la forme à peu près de celles du buis. On le trouve à Saint-Domingue.

Le GRATGAL A LONGUES FLEURS, *Randia longiflora*. Lam., dont les rameaux sont cylindriques, les feuilles ovales lancéolées, et les épines arquées en dessous. Ce gratgal croît aux Indes et dans l'île de Java.

Le GRATGAL DU MALABAR, *Randia malabarica*, Lam., haut d'environ douze pieds, à feuilles ovales oblongues, et à épines droites, roides et plus courtes que les feuilles; il s'élève sur un tronc grêle et blanchâtre dont le sommet très-rameux offre une cime arrondie et diffuse; les rameaux sont épineux et garnis de feuilles ovales ou oblongues, luisantes en dessus, pâles en dessous, et marquées dans leur milieu d'une côte un peu saillante. Les épines sont droites, roides et plus courtes que les feuilles. Les fleurs, de couleur pourpre clair et odorantes, viennent huit ou douze ensemble, et forment des espèces d'ombelles axillaires; elles sont remplacées par des baies semblables à celles du *gratgal à longues fleurs*.

Le GRATGAL A PETITES FLEURS, *Randia parviflora*, Lam., qu'on trouve aux Indes orientales, et dont les feuilles sont ovales et pétiolées, les épines arquées et les fleurs axillaires. Il a des feuilles ovales et pétiolées, des épines arquées, de la longueur des pétioles, et des fleurs, réunies deux ou trois ensemble à chaque aisselle des feuilles. On le trouve aux Indes orientales. (D.)

GRATIA-DEI (bienfait de Dieu). Les vertus antifébrifuges de quelques plantes, les ont fait ainsi nommer. Anguillara désignoit par-là l'HERBE A PAUVRE HOMME ou la GRATIOLE OFFICINALE; Césalpin, le *Scutellaria galericulata*, ou l'HERBE A LA FIÈVRE; Tragus, l'HERBE A ROBERT, *Geranium robertianum*; C. Bauhin, le *Geranium des prés*. Le *Gratia-Dei* des Français, suivant Gesner, est le BUPLÈVRE RIGIDE (*Buplevrum rigidum*); Dodonée indique, sous ce nom, l'HÉLIANTHÈME (*Cistus helianthemum*. L.). (LN.)

GRATIOLA, du latin *gratia*, faveur, bienfait. Nom donné à la GRATIOLE OFFICINALE, à cause de ses vertus; depuis, il a été conservé au genre qui la contient. On trouve encore qu'on l'a appliqué au *Scutellaria galericulata*, vulgairement nommé *Herbe à la fièvre*; et par Gesner, à la salicaire à feuilles d'hyssope (*Lythrum hyssopifolium*, L.)

Gronove a décrit sous le nom de GRATIOLA, le *Lindernia pyxidaria*, et Boerhaave, le *Mimulus ringens*.

Plusieurs botanistes établissent aux dépens du genre actuel *gratiola*, créé par Linnæus, les genres *moniera* ou *herpestis; rottleru*, Vahl.; *ambulia*, LK.; *bramia*, LK.; *hornemannia*, Willd.; et *septas*, Lour. Willdenow y rapportoit l'*hottonia indica*. (LN.)

GRATIOLE, *Gratiola*. Genre de plantes de la diandrie monogynie, et de la famille des personnées, qui a pour caractères : un calice à cinq divisions inégales, munies à leur base de deux bractées; une corolle monopétale, tubuleuse, irrégulière, ayant son limbe partagé en quatre découpures, dont la supérieure est échancrée ; deux étamines fertiles; deux filamens stériles, et le rudiment d'un cinquième ; un ovaire supérieur conique, chargé d'un style en alène, à stigmate de deux lames; une capsule ovale, pointue, biloculaire, bivalve, ayant la cloison parallèle aux valves, et contenant des semences petites et nombreuses.

Le BRAMIE, l'AMBULIE, le ROTTLÈRE et l'HORNEMANNIE doivent être réunis à ce genre, qui contient une quarantaine d'espèces connues; mais si les espèces nouvelles sont aussi nombreuses dans l'Amérique méridionale et dans l'Inde, qu'elles le sont en Caroline, il doit bientôt devenir bien plus nombreux, j'en ai rapporté plus de douze de ce dernier pays, la plupart à quatre étamines fertiles.

Les *gratioles* sont de petites plantes vivaces ou annuelles, à feuilles opposées, communément simples et à fleurs axillaires, qui croissent dans les marais, sur le bord des étangs, dans les lieux humides des bois, et dont une seule espèce est propre à l'Europe; c'est la GRATIOLE OFFICINALE, qui a les feuilles lancéolées, dentelées, et les fleurs pédonculées. Elle est connue vulgairement sous le nom d'*herbe au pauvre homme*. Elle est amère, fortement purgative, un peu émétique et hydragogue. On l'emploie dans l'hydropisie ascite et dans les fièvres intermittentes les plus opiniâtres ; l'usage de sa décoction en lavement, est surtout recommandé comme purgatif et vermifuge. Les artistes vétérinaires s'en servent fréquemment, surtout pour purger les chevaux et les bêtes à cornes, et la préfèrent aux résines exotiques, comme moins coûteuse et moins sujette à inconvéniens.

Le genre MONIÈRE enlève plusieurs espèces à ce genre. (B.)

GRATTE-CUL. Fruit du ROSIER-ÉGLANTIER. (B.)

GRATTE-PAILLE. Nom vulgaire appliqué à la *fauvette d'hiver* ou *mouchet*, parce qu'elle cherche, sa nourriture pendant l'hiver, dans la paille qu'on jette devant les granges. (V.)

GRATTIER. Synonyme de GRATELIER. (B.)

GRAUCALUS. Nom grec d'un oiseau cendré, appliqué par M. Cuvier à son genre CHOUCARIS. (V.)

GRAULE et **GRAYE.** Noms que reçoivent plusieurs oiseaux du genre des CORBEAUX, notamment la *Corneille mantelée* et le *Freux*. (DESM.)

GRAUSEN. C'est le GENÊT à balais (*Spartium scoparium*), en Allemagne. (LN.)

GRAUSTEIN. Mot allemand qui signifie *pierre grise*. M. Werner donne ce nom à une substance qu'il range parmi les roches secondaires, et qui est composée de feldspath et de horn-blende, en très-petits grains si intimement combinés les uns avec les autres, que ce mélange forme une masse homogène de couleur grise, dans laquelle sont disséminés des cristaux d'augite et d'olivine ou chrysolite des volcans. Cette substance pierreuse se trouve en Italie, et il me paroît évident que c'est une lave. (PAT.)

M. Haüy qui avoit d'abord nommé cette roche, *mimosé*, dans une première esquisse de sa classification minéralogique des roches, la nomme actuellement DOLÉRITE. *V.* ROCHES. (LUC.)

GRAUWACKE. (PSAMMITES, Haüy; *id.*, Brongniart.) Ce mot signifie littéralement *wacke grise*; mais la *grauwacke* diffère de la *wacke* proprement dite, par d'autres caractères que par la couleur.

Werner place la grauwacke parmi les *roches de transition*, c'est-à-dire parmi les *couches secondaires* les plus anciennes (car je regarde les *roches primitives* et *secondaires* comme formées par deux opérations très-distinctes, entre lesquelles il n'y a point eu d'intermédiaire).

Il distingue la grauwacke en *commune* et *schisteuse*. La première est un *grès* composé de grains de quarz, de kieselschiefer ou schiste siliceux, et de thonschiefer; le tout agglutiné par un ciment argileux. Les grains varient depuis le plus petit volume jusqu'à la grosseur d'une noisette.

La grauwacke schisteuse forme des couches qui alternent avec celles de la grauwacke commune, dont elle diffère par son tissu lamelleux, et parce qu'elle contient beaucoup de paillettes de mica, mais point de matière grenue; elle se rapproche beaucoup des schistes argileux.

Les minéralogistes allemands ajoutent que les couches de grauwacke contiennent quelquefois des coquilles et des roseaux : ce qui suppose qu'elle est beaucoup moins ancienne que le calcaire qu'ils appellent de *transition*, qui ne contient que fort rarement des productions marines, et jamais de productions *végétales*, qui sont d'une époque bien postérieure.

Brochant nous apprend que la grauwacke contient de riches filons métalliques, et que c'est surtout dans cette roche que se trouvent les mines de plomb et argent du Hartz, de même que les mines d'or de Vorospatak en Transilvanie.

Il ajoute qu'on doit regarder comme des grauwackes, les roches de Valorsine, dont les couches sont dans une situation à peu près verticale, et que Saussure a désignées, dans la première partie de ses *Voyages*, sous le nom de *poudingues.* Mais, à moins qu'on n'admette des *poudingues* et des *grauwackes* de formation *primitive*, je ne pense pas qu'on puisse donner ni l'un ni l'autre de ces noms aux *schistes glanduleux* de Valorsine, puisqu'il est évident, d'après la description même que Saussure donne de la montagne dont ils font partie, qu'ils sont surmontés et recouverts par des bancs de roches qui sont indubitablement primitives.

Au surplus, la grauwacke me paroît avoir une grande analogie avec les bancs de grès et les couches de schistes argileux qui se trouvent interposés entre nos couches de houille. (PAT.)

Les caractères des *grauwackes* et leurs différentes situations géologiques ont été exposés avec beaucoup de soin par M. Mohs, dans les *Ephémérides de Moll.*, pour 1807. Cet intéressant mémoire a été traduit par M. Lemaire, ingénieur des mines. *Voyez* Journal des Mines, *tom.* 35, *pag.* 197 à 214; et les mots HOUILLE, ROCHES et TERRAINS. (LUC.)

GRAUWERK. Nom allemand de l'ECUREUIL. (DESM.)

GRAVAUDEUR. *V.* GRAVISSET. (DESM.)

GRAVELET. Nom du GRIMPEREAU, dans le Poitou. (V.)

GRAVELIN. C'est le CHÊNE A GRAPPE. (B.)

GRAVELLE. Ce sont de petites incrustations pierreuses qui se forment dans le parenchyme des reins, et descendent par les uretères dans la vessie. Ces petites pierres, qui ressemblent à du gravier, ou plutôt à de la brique pilée, causent des coliques néphrétiques très-douloureuses. Les remèdes apéritifs, les savonneux, les alcalins, sont employés utilement contre cette maladie, ainsi que les bains, les mucilagineux et les anodins.

L'analyse chimique démontre que ces incrustations graveleuses sont composées d'acide urique, ou d'urate ammoniacal, et souvent aussi d'oxalate de chaux; s'ils séjournent long-temps dans les reins, ils s'y incrustent de phosphate de chaux et de magnésie. *V.* le mot CALCUL. (VIREY.)

GRAVELOTTE. Nom vulgaire du PETIT-PLUVIER A COLLIER. (V.)

GRAVILAT et GREBNIK. Noms russes de la BENOITE, *Geum urbanum*, L. (LN.)

GRAVIER. On donne ce nom aux pierres roulées par les torrens et les rivières, qui sont grosses et anguleuses, et dont le volume n'excède pas la grosseur d'un œuf; mais quand elles passent la grosseur du poing, comme sont ordinairement celles qu'on trouve sur le bord de la mer, on leur donne le nom de *galets*. Ce sont les *graviers* mêlés de sable et liés ensemble par un ciment *quarzeux* ou *calcaire*, qui forment les POUDINGUES. (PAT.)

GRAVIÈRE. Le PLUVIER A COLLIER s'appelle ainsi dans quelques cantons de la France, parce qu'il se plaît sur le gravier des rivières. (V.)

GRAVIGRADES. M. de Blainville, dans son *Prodr. d'une distr. syst. nouv. du Règne animal*, propose ce nom pour un ordre qu'il établit, et qui ne comprend que le genre des ELÉPHANS seulement. (DESM.)

GRAVING et **GREVING.** Noms allemands du BLAIREAU D'EUROPE. (DESM.)

GRAVISSET, GRAVISSEUR et **GRAVISSON.** Dénominations vulgaires du GRIMPEREAU. (S.)

GRAVITATION. *V.* ATTRACTION. (PAT.)

GRAVITÉ. Dans son acception ordinaire, ce mot désigne la résultante de toutes les attractions exercées par toutes les molécules de la terre sur les corps matériels (*V.* ATTRACTION). C'est la gravité qui donne aux corps leur tendance à tomber vers le centre de la terre. La gravité est sur la terre ce que l'attraction universelle est dans les cieux. (BIOT.)

On peut considérer cette force, ou dans les grandes masses, telles que les corps célestes, ou dans les corps placés sur la surface de la terre, ou enfin dans les molécules élémentaires des corps. Dans le premier cas, elle porte le nom de *gravité* ou d'*attraction;* dans le second, elle prend celui de *pesanteur;* dans le troisième, elle est appelée *affinité*, *attraction chimique* ou *attraction moléculaire.*

Mais malgré la diversité, ou même l'opposition apparente des phénomènes que fait naître cette force, suivant qu'elle est appliquée aux grandes masses ou à leurs molécules élémentaires, elle reste toujours la même; je dis plus, elle est toujours soumise à la même loi, c'est-à-dire à la loi inverse du carré de la distance; vérité importante qui avoit été vivement sentie par le célèbre Buffon (*Voyez sa Seconde vue de la Nature*), mais dont la plupart des physiciens ne soupçonnoient pas même l'existence. Elle repose aujourd'hui sur les bases les plus solides, l'expérience et le calcul. Des preuves de ce genre sont tout-à-fait étrangères à l'ouvrage qui nous occupe. *Voyez*, pour cet objet, mes mémoires qui ont pour

titre : *Théorie de l'attraction moléculaire ou de l'attraction chimique ramenée à la loi de la gravitation.* (LIB.)

GRAVIVOLES. Oiseaux à vol pesant. (V.)

GRAYE. C'est, dans Belon, le FREUX. *V.* GRAULE. (V.)

GRAZIRRHINCHUS. Nom donné par quelques oryctographes à des *dents de poissons fossiles* ou GLOSSOPÈTRES, dont la forme est allongée et courbée, et offre une sorte de ressemblance avec le bec d'un corbeau. (DESM.)

GREAC. L'un des noms de l'ESTURGEON. (DESM.)

GREAT HEN HAWK. Nom américain de la BUSE GALLINIVORE. (V.)

GRÈBE, *Podiceps;* Lath.; *Colymbus*, Linn. Genre de l'ordre des oiseaux NAGEURS et de la famille des PLONGEURS. (*V.* ces mots.) *Caractères :* bec ordinairement plus long que la tête, robuste, entier ou comprimé latéralement, ou presque cylindrique; mandibule supérieure droite, ou courbée à la pointe, ordinairement subulée; narines situées vers le milieu du bec, oblongues, concaves, closes à l'arrière par une membrane, ensuite ouverte quelquefois; langue légèrement échancrée à son extrémité; pieds à l'arrière du corps; tarses très-comprimés par les côtés, carénés en devant et en arrière; quatre doigts, trois devant, un derrière, les antérieurs réunis à la base par une membrane, ensuite lobés, l'externe le plus long de tous; le postérieur isolé, pinné et portant à terre seulement sur le bout; les premières, deuxième et troisième rémiges les plus longues; queue nulle. Ce genre est divisé en deux sections, d'après la conformation du bec.

Tous les *grèbes* ont le dessous du corps, particulièrement la poitrine, couvert d'un duvet très-serré, très-ferme et lustré. Ce vêtement, dont la surface est telle, que ni le froid ni l'eau ne peuvent le pénétrer, est nécessaire à des oiseaux qui, dans les hivers les plus rigoureux, se tiennent constamment sur les eaux, plongent, nagent comme les *plongeons*, et poursuivent le poisson jusqu'à une très-grande profondeur. C'est à leur conformation que ces oiseaux aquatiques doivent la rapidité surprenante avec laquelle ils fendent l'onde à sa surface, et leurs mouvemens encore plus vifs, lorsqu'ils sont sous l'eau. Leurs jambes placées de la manière dite ci-dessus, ne laissent paroître que des pieds en forme de rames, dont la position et le mouvement naturel portent à se jeter en dehors; mais cette position les force, lorsqu'ils sont à terre, de se tenir droit à-plomb. Comme la terre n'est pas leur élément, ils l'évitent autant qu'ils peuvent; et pour n'y être point poussés, ils nagent contre le vent. Si quelquefois la vague porte un *grèbe* sur le rivage, il y reste en se débattant des ailes et

des pieds, soit pour s'élever dans l'air, soit pour retourner à l'eau, et long-temps inutilement; alors il est facile de le prendre à la main, malgré les violens coups de bec dont il se défend.

Les *grèbes* fréquentent également la mer et les eaux douces; les pêcheurs en prennent souvent dans leurs filets, en pleine mer, et quelquefois à plus de vingt pieds de profondeur; quoiqu'ils soient privés de queue, ils ont cependant au croupion les tubercules d'où sortent ordinairement les pennes; mais ces tubercules sont moindres que dans les autres oiseaux, et il n'en sort qu'un bouquet de petites plumes, et non de véritables pennes. Ils sont communément fort gras, et vivent de petits poissons, d'algues et d'autres herbes aquatiques. Comme l'on trouve au fond de leur estomacs des arêtes pelotonnées et sans altération, l'on soupçonne qu'ils vomissent les restes de leur digestion. Les espèces qui habitent nos mers, ne nichent pas sur nos côtes, mais sur celles de l'Angleterre. Elles déposent leurs œufs dans des creux de rochers; celles qui habitent les étangs construisent leur nid avec des roseaux et des joncs entrelacés, de manière que, quoiqu'à demi-plongé et comme flottant, ils ne peut être emporté par l'eau. La ponte est ordinairement de deux ou trois œufs, et rarement de plus.

A. *Bec presque cylindrique, à pointe droite.*

Le Grèbe proprement dit, *Podiceps urinator*, Lath., pl. enl. de Buff., n.° 941, est un peu plus gros que la *foulque;* il a un pied cinq pouces de longueur; le dessus du corps d'un brun sombre lustré; tout le devant d'un beau blanc argenté; le *lorum* de couleur rouge; le bec brun en dessus, rougeâtre sur les côtés et en dessous; les pieds, les doigts et les membranes de cette dernière teinte; les ongles bruns. Cet oiseau est un jeune de l'espèce du Grèbe cornu.

Le Grèbe castagneux, *Podiceps minor*, Lath.; pl. 202, des *Ois. de la Grande-Bretagne*, par Lewen, sous le nom de *Grèbe à mentonnière noire*, a la gorge, le dessus de la tête et la nuque noirs; le devant du cou de couleur de rouille; le dessus du cou d'un olivâtre mélangé de noirâtre; le dessus du corps d'un brun foncé; le *lorum* teint d'un mélange de blanc et de vert; les rémiges d'un brun-cendré; les pennes secondaires blanches à l'origine et à l'intérieur; la poitrine noirâtre; le ventre d'un blanc argenté, mélangé de cendré; les pieds couleur de plomb, et quelquefois d'un brun verdâtre; l'iris rougeâtre; le bec noir et blanchâtre à la base de sa partie inférieure. Longueur, neuf pouces et demi.

Tel est ce grèbe dans l'âge avancé, *podiceps hebridicus*, Lath.

Le *castagneux de Buffon* pl. enl. 905 ; *Podiceps minor*, Lath. ; est un individu moins âgé ; il a le bec brun en dessus, et rougeâtre en dessous ; l'iris noisette ; le dessus de la tête et du corps d'un brun brillant, tirant sur le fauve ; le croupion blanc ; les côtés de la tête et du cou d'un gris fauve ; la gorge d'un blanc un peu roux ; la poitrine et le ventre d'un blanc argenté (dans quelques individus, le devant du corps est gris et le dos noirâtre) ; les flancs mélangés de gris, de fauve et de brun ; les couvertures et les pennes des ailes brunes. Cette espèce est répandue dans toutes les parties de l'Europe, et se trouve aussi dans le nord de l'Amérique. Elle habite les rivières, mais on la voit aussi sur la mer, où elle vit de petits poissons, ainsi que dans les eaux douces. Elle place son nid au milieu des joncs et des roseaux, de manière qu'il porte sur la surface de l'eau. Sa ponte est de trois ou quatre œufs d'un blanc verdâtre, ombré de brun.

Le Grèbe de Cayenne. *V.* Grand Grèbe.

Le Grèbe cornu, *Podiceps cristatus*, Lath., pl. enl. de Buff. n.º 400. Une huppe noire que porte ce grèbe sur la tête, est partagée en arrière, et divisée comme deux cornes ; les plumes du cou sont longues, rousses à la racine et noires à la pointe ; elles forment une espèce de crinière coupée en rond autour du cou ; ce qui donne à cet oiseau une physionomie toute particulière ; du reste, son plumage est le même que celui du Grèbe huppé, excepté le cou et les flancs qui sont roux.

La femelle diffère, en ce que sa tête est peu huppée. Le grèbe proprement dit est un jeune dans sa première année, le grèbe huppé est un oiseau de deux ans, et le cornu l'oiseau parfait. On le trouve en Italie, en Suisse, en Allemagne et en Angleterre. C'est, suivant Buffon, le grèbe que Fernandez nomme *lièvre d'eau* (*aqueus lepus*). Il se nourrit de petits poissons et quelquefois de végétaux ; il fait son nid dans les roseaux, le pose de manière qu'il flotte sur l'eau, et le construit avec diverses plantes, ménianthe, nénuphar, hottone, etc. ; la femelle y dépose quatre œufs, blancs selon des auteurs, d'un vert blanchâtre, marbré de brun, selon d'autres.

M. de Azara décrit un grèbe du Paraguay, que Sonnini a rapporté au grèbe cornu ; cependant il présente dans sa taille et son plumage des différences assez frappantes. Il a vingt-deux pouces et demi de longueur totale ; le dessus de la tête et du cou d'un brun lustré presque noir ; cette couleur forme au bas de la gorge un collier étroit ; les côtés de la tête et la gorge sont d'un blanc argenté ; le devant et les côtés du cou d'un rougeâtre qui commence à prendre une teinte blanche un peu au-dessus de la poitrine, et devient d'un blanc lustré sous le corps ; les flancs sont d'un roussâtre teinté de brun ;

les ailes blanches, à l'exception des grandes convertures supérieures qui sont noirâtres, de même que le dos et le croupion; il y a aussi du brun à l'extrémité des pennes extérieures; le faisceau de petites plumes soyeuses de la queue est noir en dessus, et rougeâtre en dessous; l'iris est rouge et le bec noir, si ce n'est à la pointe qui est d'un blanc sale.

Le Grèbe cornu de la baie d'Hudson, *Podiceps cornutus*, Lath. Ce grèbe a dans sa huppe et sa crinière de l'analogie avec le précédent : c'est peut-être celui dont parle Fernandez, et que Buffon rapporte à son *grèbe cornu*. Sa grosseur est celle de la sarcelle; sa longueur est d'un pied environ.

On remarque sur les côtés de la tête des plumes jaunes qui tranchent assez bien sur le vert foncé de la huppe; le dessus du corps et du cou est d'un brun noirâtre; la partie antérieure du devant du corps et la poitrine d'un rouge orangé foncé : les petites couvertures des ailes sont cendrées; le reste du plumage est pareil à celui du grèbe cornu. M. Meyer donne ce grèbe pour le *grèbe d'Esclavonie*, pl. enl. n.° 404, f. 2; et, selon lui, le *petit grèbe*, pl. enl. n.° 942, *podiceps obscurus*, est un jeune ainsi que le *podiceps caspicus* de Lath. Cette espèce ne paroît à New-Yorck qu'à l'automne et au printemps, époque de son passage. Elle se retire dans les rivières de la baie d'Hudson pendant l'automne, et les quitte après les couvées, pour retourner au Sud.

Le Grèbe d'Esclavonie. *V.* Grèbe cornu de la baie d'Hudson.

Le grand Grèbe, *Podiceps cayanus*, Lath. pl. enl., n.° 40. Ce grèbe de Cayenne a près de vingt pouces de long; le bec noirâtre en dessus, et jaune en dessous vers la base; la tête et le dessus du corps noirâtres; le devant du corps d'un roux-brun, ainsi que les flancs; la poitrine et le haut du ventre blancs; les pieds pareils au bec.

Le Grèbe huppé, *Podiceps cristatus*, Lath., pl. enl. de Buff. n.° 944. Les plumes du sommet de la tête de cet oiseau étant plus longues que les autres, forment une espèce de huppe qu'il élève ou baisse à volonté; sa taille surpasse celle du grèbe commun, et sa longueur est, du bout du bec aux ongles, de deux pieds au moins; tout le dessus du corps est brun-noirâtre avec un peu de blanc dans les ailes; tout le dessous blanc argenté; la peau, dégarnie de plumes entre le bec et l'œil, est d'un rouge incarnat; cette couleur teint le bec, dont le pointe est noire; les pieds sont d'un brun rougeâtre. Ce n'est qu'après la mue que les jeunes ont le dessous du corps d'un beau blanc.

Cet oiseau est le grèbe cornu à l'âge de deux ans. On le trouve en mer et sur les lacs, dans la Méditerranée comme dans l'Océan. Buffon lui rapporte l'*acitli du Mexique* de Her-

nandez; c'est, selon M. Baillon père, un grand destructeur de jeunes merlans, de frai d'esturgeon, et il ne mange de chevrettes que faute d'autre nourriture : on dit qu'il vit aussi quelquefois de végétaux.

Le Grèbe de l'île Saint Thomas. *V.* Grèbe duc-laart.

Le Grèbe jougris. *V.* Grèbe a joues grises.

Le Grèbe à joues grises (*Podiceps rubricollis*, Latham), pl. enl. de Buffon, n.° 931. Pour distinguer ce grèbe des autres, Buffon l'a désigné par le nom de *jougris*, d'après la couleur de ses joues. Son cou est roux en devant, et son manteau noir, ainsi que les ailes dont les pennes secondaires sont blanches; la gorge est marquée de quelques stries brunes; les côtés sont ferrugineux; le ventre est blanc; le bec d'un jaune vif à la base, ensuite noir; l'iris d'un brun rougeâtre; le tarse noir et d'un vert jaunâtre. Longueur totale, quinze à seize pouces.

Cette espèce niche au pied des roseaux; sa ponte est de trois ou quatre œufs d'un vert blanchâtre, ombré de brun.

Le jeune, dans ses deux premières années, a la gorge et les joues blanches; le haut du cou d'un blanc jaunâtre, et ses diverses parties avec des zigzags bruns et noirâtres; le sommet de la tête et l'occiput noirs; le devant du cou et la poitrine roussâtres et variés de brun; le ventre cendré; la base du bec d'un jaune terne; l'iris d'un jaune roussâtre.

Le *colymbus parotis* de Sparman et de Gmelin est un jeune de cette espèce; et le *colymbus subcristatus* de Gmelin, un individu plus avancé en âge que celui-ci.

On les trouve dans diverses contrées de l'Europe.

Le Grèbe du lac de Genève. *V.* Grèbe cornu.

* Le Grèbe a long bec (*Hist. nat. de Buffon*, édition de Sonnini). Nous devons la connoissance de ce grèbe à Picot La peyrouse, qui l'a observé dans les Pyrénées. Le bec est long de deux pouces, comprimé sur les côtés, et a plusieurs rapports de forme avec le bec tranchant du *bec-en-ciseaux;* son plumage est brun en dessus et d'un gris argenté en dessous; la gorge et les joues sont blanches et rayées de brun; un plastron roux est sur le devant du cou et sur la poitrine; la mandibule supérieure est noire; l'inférieure jaune; les pieds sont noirs. Longueur totale, quatorze pouces. Ce grèbe recherche les eaux douces et bourbeuses, est méchant, a un cri grondeur, ne vole pas et marche très-mal.

Le Grèbe montagnard est le Grèbe castagneux dans l'âge avancé.

Le Grèbe a oreilles. *V.* Grèbe cornu.

Le petit Grèbe (*Podiceps obscurus*, Lath.), pl. enl. de Buffon, n.° 942; grosseur un peu supérieure à celle du *van-*

neau; longueur, un pied; dessus du bec noirâtre; dessous rouge à sa base, côtés de cette dernière couleur; sommet de la tête d'un noir verdâtre; une petite tache blanche placée entre la mandibule supérieure et l'œil; l'espace nu entre celui-ci et le bec, d'un rouge foncé; dessus du corps d'un brun noirâtre; côtés de la tête et dessous du corps d'un beau blanc, avec quelques taches noirâtres sur le bas-ventre; bord de l'aile et pennes du milieu pareilles à la gorge, les autres de même teinte que le dos; pieds et membranes d'un verdâtre obscur; ongles bruns.

Ce grèbe n'est point une espèce distincte, mais c'est un jeune *grèbe d'Esclavonie.*

Le PETIT GRÈBE CORNU (*Podiceps cornutus*, var., Lath.). Deux pinceaux de plumes d'un roux orangé qui partent de derrière les yeux, forment les cornes que porte cet oiseau; le devant du cou et les flancs sont de la même couleur; le dessus de la tête et les plumes renflées du cou sont d'un brun teint de verdâtre; le manteau est brun; la poitrine d'un rouge marron; les autres parties extérieures du corps sont d'un beau blanc argenté; et les pieds de couleur de plomb. Selon Linnæus, la femelle est toute grise.

L'on trouve cet oiseau dans diverses contrées de l'Europe, et dans le nord de l'Amérique. C'est, selon M. Cuvier, le même que le *grèbe cornu de la baie d'Hudson.* Latham le regarde comme une très-petite variété.

Le GRÈBE DE RIVIÈRE. *V.* GRÈBE CASTAGNEUX.

Le GRÈBE DE RIVIÈRE DE LA CAROLINE. *V.* GRÈBE A BEC CERCLÉ.

Le GRÈBE DE RIVIÈRE DE SAINT-DOMINGUE. *V.* ci-après GRÈBE DE SAINT-DOMINGUE.

Le PETIT GRÈBE HUPPÉ, *Podiceps auritus*, Lath., pl. 96, fig. 2 *des Oiseaux d'Edwards*, est aussi gros que le *petit grèbe*, et a onze pouces du bout du bec à celui du croupion; ainsi que sur le plumage des autres, un brun noirâtre est la couleur du dessus du corps, et le blanc argenté celle du dessous; mais ce qui le distingue, c'est la disposition des longues plumes du sommet de la tête, qui se séparent en deux touffes, et forment une petite huppe sur chaque côté de l'occiput; de plus, le devant du cou est varié de taches d'un brun-marron; le bec et les ongles sont noirâtres, et les pieds sont d'un brun olivâtre.

On trouve cette espèce dans quelques contrées de l'Europe et en Sibérie. Elle fait son nid dans les marais du Lincolnshire, en Angleterre.

Le GRÈBE DES PHILIPPINES, *Podiceps minor*, var., Lath., pl. enl. de Buff. 945. Buffon, Latham et Gmelin donnent cet oiseau pour une variété du *grèbe castagneux;* M. Tem-

minck, qui le possède dans sa collection, assure que c'est une espèce distincte et qu'il se trouve non-seulement aux Philippines, mais encore dans l'Afrique méridionale. Il diffère de notre *castagneux* par une taille un peu plus grande, et en ce qu'il a deux grands traits roux sur les joues et sur les côtés du cou, et par la teinte pourprée qui règne sur le manteau.

Le Grèbe de Saint-Domingue, *Podiceps dominicus*, Lath. Ce grèbe est moins gros que le nôtre, et n'a que sept pouces dix lignes de longueur. Le dessus du corps est noirâtre ; le dessous d'un gris blanc argenté, parsemé de petites taches brunes (sur quelques individus, toutes les parties inférieures sont brunes ; sur d'autres, le ventre seul est blanc) ; les sept premières pennes des ailes sont d'un gris-blanc à leur origine, et d'un gris-brun vers leur extrémité, et les quatre suivantes d'un cendré blanchâtre; le bec est noir, et les pieds sont bruns. Cette espèce se trouve aussi à la Jamaïque et à la Guyane.

B. *Bec comprimé latéralement, courbé vers le bout.*

Le Grèbe a bec cerclé, *Podiceps carolinensis*, Lath. Ce grèbe, que l'on trouve en Amérique, depuis le Canada jusqu'à la Caroline, a les mêmes habitudes que le *grèbe castagneux*, et le bec entouré d'un cercle noir. Il est un peu plus gros ; la tête, le dessus du corps, les couvertures et les pennes des ailes sont bruns ; la gorge est noire ; le ventre d'un blanc sale ; les yeux sont entourés de blanc ; le bec, brun à sa base, est olivâtre sur le reste de sa longueur ; les pieds sont gris. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce que son bec n'est point cerclé.

Le *grèbe à bec crochu du Paraguay* me paroît être un individu mâle de la même espèce, mais sous un plumage plus parfait. Il a le dessus de la tête, du cou et du corps noirâtre ; les ailes brunes; une tache d'un noir velouté s'étend depuis l'angle antérieur de l'œil jusqu'au bec, et elle descend sur le haut de la gorge ; les côtés de la tête sont d'un brun blanchâtre, de même que les côtés et le devant du cou sur la moitié de sa longueur ; le reste des parties inférieures est d'une teinte d'argent bruni ; le tarse d'un plombé noirâtre ; le bord de la paupière très-blanc ; le bec bleuâtre et ceint dans son milieu par un petit anneau d'un noir velouté, large de trois lignes. Sonnini rapporte ce grèbe à celui de la Louisiane ; cependant il n'est pas question dans la description de ce dernier du cercle qui entoure le bec ; c'est ce qui m'a décidé à le rapprocher du grèbe à bec cerclé, avec lequel il a encore une certaine analogie dans son plumage.

Le Grèbe duc-laart, *Podiceps thomensis*, Lath. Taille d'une jeune *poule* ; bec noir ; iris blanc ; tête et dessus du corps d'un brun sale ; une marque blanche entre le bec et

l'œil ; dessous du corps d'un beau blanc, avec une grande tache noire sur la poitrine ; flancs tachetés de gris ; couvertures des ailes d'un roux pâle ; pieds noirâtres.

Ce grèbe habite l'île de Saint-Thomas, où il est connu sous le nom de *duc-laart*.

Le **Grèbe de la Louisiane**, *Podiceps ludovicianus*, Lath. La tête et le dessus du corps sont d'un brun foncé ; les côtés du cou, le ventre et le croupion d'une couleur de rouille ; le milieu de la poitrine d'un blanc sale ; une grande tache noire transversale se fait remarquer sur le dessous du corps ; les pieds sont noirâtres. Ce grèbe, d'un tiers plus petit que le *grèbe huppé*, se trouve à la Louisiane. Mauduyt présume que c'est un jeune oiseau qui n'a pas encore pris son plumage argenté, et je me range de son sentiment. Ne seroit-ce pas un jeune ou la femelle du *grèbe à bec cerclé* ?

Le GRÈBE-FOULQUE. *V.* Hellorne. (v.)

GREBNIK. Nom que porte en Russie la Benoite. (ln.)

GRECQUE. Nom spécifique d'une Tortue. (b.)

GRECQUE. *V.* Grèque. (o.)

GREDIN. Race de chiens, que l'on nomme aussi *épagneuls d'Angleterre*, parce qu'ils sont originaires de ce pays. Leur poil est noir, et ils diffèrent en outre des épagneuls de France, en ce qu'ils ont le poil moins long, particulièrement aux oreilles, aux jambes et à la queue. Ces chiens sont, pour l'ordinaire, de petite taille. (s.)

GREÉ. La Gentiane croisette porte ce nom en Allemagne. (ln.)

GREENSING. L'Argentine, *Potentilla anserina*; la Petite Douve, *Ranunculus flammula;* la Clématite droite, *Clematis erecta* ; et le Millefeuille, *Achillea millefolium*, L., portent ce nom en Allemagne. (ln.)

GREFFE ou ENTE, *Insitio*, *Surculus.* L'opération par laquelle on unit une portion quelconque de plante à une autre plante avec laquelle elle doit faire corps et continuer de végéter, se nomme *greffe.* On donne aussi ce nom à la section même de la plante, qui est mariée à la nouvelle souche. Celle-ci, c'est-à-dire, la tige ou l'arbre sur lequel se fait l'union, s'appelle *sujet.* L'usage de greffer est très-ancien ; mais l'inventeur de la greffe nous est inconnu ; il eût mérité des statues. *V.* l'article Arbre, où toutes les espèces de greffe ont été décrites avec autant d'élégance que de précision par le savant Thouin. (d.)

GREGARI. *V.* Rat gregari à l'article Rat. (s.)

GREGARII. Famille d'oiseaux établie par Illiger, et qui comprend les genres *œnops* d'Hoffmanssegg, *Sittèle Pique-bœuf*, *loriot*, *cassique* et *étourneau*. (desm.)

GREGGIE, *Greggia.* Genre de plantes établi d'une manière incomplète par Gærtner, sur un arbre des Barbades, qui se rapproche infiniment des JAMBOISIERS.

Ce genre a pour caractères : un calice divisé en quatre découpures arrondies, concaves et persistantes ; une corolle de quatre pétales ; des étamines nombreuses ; un ovaire inférieur, biloculaire et terminé par un seul style ; une baie uniloculaire, monosperme quand elle est mûre probablement par l'avortement d'un des germes. (B.)

GREGNAPOLA. Nom italien des CHAUVE-SOURIS. (DESM.)

GREGORINSHOLZ. Le bois de Sainte-Lucie (*prunus mahaleb*) est ainsi appelé par les Allemands. (LN.)

GREIF-GEIR. Dans Klein, c'est le CONDOR. (S.)

GREISHOLZ. C'est le TROÈNE, dans quelques parties de l'Allemagne. (LN.)

GRÊLE. C'est une pluie dont les gouttes sont autant de grains de glace. Si l'on ouvre un de ces grains, on le trouve formé de couches glacées. Le centre renferme quelquefois un petit noyau de neige. Ces apparences donnent lieu de penser que la grêle existe d'abord en pluie dans l'atmosphère ; que cette pluie, dans les circonstances particulières où elle se forme, éprouve un refroidissement considérable, qui suffit pour en geler les gouttes et pour les rendre capables de précipiter et de geler sur leur surface, les molécules de vapeur aqueuse qu'elles rencontrent dans leur chute. Dans cette manière de voir, les grêlons pourront acquérir une grosseur d'autant plus considérable qu'ils tomberont dans une atmosphère plus chargée de vapeur aqueuse. Il devra donc grêler beaucoup plus souvent en été qu'en hiver, l'atmosphère étant beaucoup plus chargée de vapeur aqueuse dans la première de ces deux saisons. C'est en effet ce qu'on observe. Les globules de neige qui tombent en hiver rencontrent à peine dans leur route assez d'eau pour augmenter sensiblement de masse. Ces mêmes globules, s'ils s'étoient formés en été, traversant rapidement dans leur chute des couches d'air chaudes et humides, seroient devenus de la grêle en tombant. (*Voy.* un mémoire de M. Bosc sur la grêle, imprimé dans le *Journ. de Phys.*, année 1778.) Toutefois, comme la rapidité d'une chute libre expliqueroit difficilement la grosseur considérable qu'acquièrent parfois les grains de grêle, Volta a été conduit à penser que les grains, avant de tomber, pouvoient bien être ballottés longtemps entre deux nuages électrisés en sens contraire, de sorte que ce mouvement seroit une des circonstances les plus ordinaires de la grêle, sans être pourtant absolument essentiel à sa formation. (BIOT.)

GRÊLÉE. Nom vulgaire d'une coquille du genre Porcelaine, *Cypræa vitellus.* (DESM.)

GRELET. L'un des noms des Grillons. (DESM.)

GRELIN. Nom vulgaire du Gade pollache. (B.)

GRELOT DE SAINT-JACQUES. C'est le fruit du *saphora biflora.* (LN.)

GREMIL, *Lithospermum.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des borraginées, qui présente pour caractères : un calice persistant, divisé en cinq découpures profondes et linéaires ; une corolle monopétale, infundibuliforme, à orifice nu, souvent resserré, et à limbe divisé en cinq découpures obtuses ; cinq étamines ; quatre ovaires supérieurs, du milieu desquels s'élève un style à stigmate obtus et bifide ; quatre (rarement deux) noix osseuses, ovales, et souvent luisantes, renfermées dans le calice.

Ce genre contient une trentaine d'espèces, les unes annuelles, les autres vivaces, quelques-unes même frutescentes, dont plusieurs appartiennent à l'Europe. Ce sont des plantes à feuilles simples et alternes, rudes au toucher, à fleurs axillaires ou en épis feuillés, dont les plus importantes à connoître, sont :

Le Gremil officinal, qui a les semences luisantes, la corolle à peine plus grande que le calice, et les feuilles lancéolées. Il est vulgairement appelé l'*herbe aux perles* ; il croît dans les terrains secs et incultes, sur le bord des chemins, et est vivace ; ses graines passent pour diurétiques, apéritives et détersives ; on les emploie en émulsion contre la pierre des reins, et pour rafraîchir dans les chaleurs d'urine.

Le Gremil des champs a les semences rugueuses, la corolle à peine plus grande que le calice, et les feuilles linéaires. Il croît dans les champs en jachère, et est annuel.

Le Gremil ligneux a la tige frutescente, les feuilles linéaires et repliées. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe.

Le Gremil teignant a les feuilles linéaires, obtuses, les fleurs en épis tournés d'un seul côté, les bractées lancéolées et les semences unies. Il croît naturellement en Egypte, où, selon Forskaël, on emploie ses racines pour teindre en rouge. Il est annuel.

Le Gremil oriental a les rameaux florifères, latéraux, les bractées en cœur et amplexicaules. Il est annuel et originaire de l'Orient. Moench en fait un genre, sous le nom d'Oskampie. (B.)

GREMIL D'ALLEMAGNE. C'est la Stellère passerine. (LN.)

GREMILLE, *Acerina*. Genre de poisson établi par Cuvier. Il a pour type la PERCHE GOUJONNIÈRE (l'HOLOCENTRE-POST de Lacépède), qu'on trouve dans nos rivières. Ses caractères sont : bouche peu fendue ; dents très-petites et très-nombreuses ; tête dénuée d'écailles et creusée de fossettes ; bord du préopercule armé de huit ou dix petites épines ou crochets ; une épine à l'opercule et une autre à l'os de l'épaule ; écailles à bord crénelé.

Outre l'espèce citée, on en connoît encore deux qui vivent dans les fleuves du Nord. (B.)

GREMILLET. Nom donné au MYOSOTIS. (LN.)

GRENADE. Fruit du grenadier. *V.* ce mot. (S.)

GRENADE AQUATIQUE. Espèce d'animalcule du genre BRACHION. C'est le *brachionus urceolaris* de Muller. (B.)

GRENADIER. Dans Edwards, c'est le GROS-BEC ORIX. (V.)

GRENADIER, *Punica*, Linn. (*Icosandrie monogynie.*) Nom d'un petit arbre originaire d'Afrique, naturalisé dans le midi de la France, appartenant à la famille des myrtoïdes, et remarquable par l'abondance et l'éclat de ses fleurs, dont la couleur d'un rouge ponceau, contraste à merveille avec le vert foncé et luisant de ses feuilles. On croit qu'il a été apporté en Italie par les Romains, à l'époque d'une de leurs guerres puniques, d'où lui vient le nom de *punica*. Celui de *grenade* (*pomum grenatum*) lui a été donné, sans doute, à cause du très-grand nombre de graines ou pepins brillans que renferme son fruit.

Cet arbre charmant fait, en été, l'ornement de nos jardins, et constitue, presque seul, un des plus beaux genres des botanistes. Il a un feuillage qui ressemble beaucoup à celui du *grand myrte*. Sa tige droite, et revêtue d'une écorce brune, ordinairement gercée dans les vieux pieds, pousse, dans sa longueur, des branches qui se sous-divisent en rameaux anguleux, minces et terminés en pointe. Ses feuilles sont portées par de courts pétioles, et ordinairement opposées ; cependant elles naissent quelquefois sans ordre, tantôt en faisceaux, tantôt placées alternativement : elles sont lancéolées, entières, unies, ponctuées, vertes des deux côtés, et de couleur rougeâtre dans leur jeunesse, ainsi que les jeunes pousses. Les fleurs, assez grandes et fort belles, viennent communément seules au sommet des rameaux ; elles sont presque sessiles. Leur calice est épais, coloré, fait en forme de cloche, et découpé vers le haut, en cinq segmens pointus. Leur corolle offre cinq pétales ovales et ondés, renfermant un grand nombre d'étamines plus courtes qu'eux, comme eux attachées au calice. Le germe qui est inférieur sou-

tient un style simple, terminé par un stigmate en tête. Le fruit est une espèce de baie ou de pomme presque ronde, nommée *grenade*, couronnée par le calice, recouverte d'une enveloppe coriace, rouge et jaune, et divisée intérieurement en neuf ou dix loges, dont les cloisons membraneuses partent du réceptacle, et renferment des semences entourées d'une pulpe succulente, plus ou moins acide, et ordinairement rougeâtre. Ces fruits se fendent assez souvent à l'époque de leur maturité.

Telle est la première espèce de grenadier, qui croît spontanément dans les terrains secs et chauds de l'Espagne, de l'Italie, du Portugal et de nos cantons méridionaux. La culture lui a fait produire les variétés suivantes : 1.° le *grenadier à fruits doux et acides* en même temps ; 2.° le *grenadier à fruits doux :* il se soutient par les boutures et les drageons, et non par les semis; 3.° le *grenadier à fleurs semi-doubles;* 4.° le *grenadier à fleurs complètement doubles ;* 5.° le *grenadier à feuilles et à fleurs panachées;* 6.° enfin le *grenadier à très-grandes fleurs, ou doubles ou simples.*

Le grenadier, livré à lui-même, n'offre qu'un buisson touffu, d'une médiocre grandeur. Cultivé avec soin, il s'élève, en petit arbre, de quinze à vingt-cinq pieds. On peut le multiplier par boutures, par marcottes et par ses semences. Ce dernier moyen est négligé, comme très-lent. Les boutures reprennent assez facilement; mais il faut choisir des pousses saines et vigoureuses, au bas desquelles on laisse un peu de vieux bois, les planter en terre meuble, et les arroser souvent. Les marcottes réussissent mieux. On multiplie aussi cet arbre par ses drageons enracinés qui viennent auprès des gros pieds.

On peut former des haies avec le *grenadier;* ses rameaux et ses feuilles sont respectés par les animaux. Mais ces haies ne sont d'une utilité réelle que dans le Midi, où il peut être confié à la pleine terre. Dans le Nord, il demande à être mis en caisse, pour pouvoir être renfermé l'hiver dans l'orangerie. Il faut lui donner, tous les deux ans, une nouvelle caisse, et supprimer alors une partie de ses racines chevelues. Cet arbre aime le grand soleil, et veut être arrosé souvent. Plus il s'éloigne de son premier état de nature, plus il est délicat. Ainsi le *grenadier à fleurs doubles* craint plus le froid que le *grenadier à fruits doux*, et celui-ci y est plus sensible que le *grenadier à fruits acides*, le plus dur de tous.

Il est essentiel de tailler les grenadiers. Le moment où leurs feuilles sont tombées, est l'époque la plus favorable à cette opération. Elle consiste à raccourcir les branches qui sont dégarnies, à retrancher celles qui naissent mal placées,

et à conserver les branches courtes et bien nourries. Quand on veut leur faire produire une plus grande quantité de fleurs, on pince les nouvelles pousses. Les fruits ne viennent que sur les pousses des années précédentes.

Les grenades ne doivent être cueillies que lorsqu'elles sont parfaitement mûres. Après les avoir suspendues quelques jours au soleil, on les serre dans un lieu sec et aéré. Elles peuvent être transportées au loin. On les mange crues, et on les confit au sucre. C'est un fruit rafraîchissant, et agréable au goût; il a une saveur acide, douce et vineuse, selon l'espèce de grenadier.

L'écorce de grenade, appelée dans les boutiques *malicorium*, comme qui diroit *cuir de pomme*, a une saveur acerbe et austère : elle est astringente. Sa décoction déterge les ulcères de la bouche, et raffermit les gencives. Elle sert dans la teinture, et peut suppléer l'écorce de *chêne* pour préparer les cuirs. Les marchands droguistes vendent, sous le nom de *balaustes*, les fleurs du grenadier, qu'ils font venir, desséchées, du Levant. Elles ont les mêmes propriétés médicinales que l'écorce.

Le docteur Buchanan a constaté, dans l'Inde, que la décoction de l'écorce de la racine de grenadier étoit un remède immanquable contre le Tœnia ou Ver solitaire. La dose est de huit onces de racine fraîche dans trois pintes d'eau, à prendre par verres aussi rapprochés que possible.

On trouve aux Antilles et dans l'Amérique méridionale, une petite espèce de grenadier, nommée par les botanistes Grenadier nain, *Punica nana*, Linn. Il ressemble beaucoup au précédent, par son port; mais sa tige s'élève à peine à cinq pieds : ses feuilles sont plus courtes, plus étroites, et son fruit n'est pas plus gros qu'une *noix muscade*. Cette espèce, qu'on voit dans nos jardins, mériteroit qu'on la multipliât davantage, surtout dans les contrées chaudes de la France. On grefferoit sur cet arbuste le *grenadier à gros fruit doux*. (D.)

GRENADIER. *V.* Granadié. (desm.)

GRENADILLE, ou FLEUR DE LA PASSION, *Passiflora*, Linn. (*Gynandrie pentandrie.*). Genre de plantes exotiques, très-difficile à classer, qui comprend plus de soixante espèces, croissant dans les contrées chaudes de l'Amérique, la plupart herbacées, quelques-unes ligneuses, toutes sarmenteuses et grimpantes, ayant des feuilles alternes, simples ou lobées, munies de stipules, et des fleurs axillaires d'un aspect fort singulier. Ces fleurs sont remarquables, surtout par une triple couronne frangée qui entoure les organes sexuels, et qui pourtant n'est ni le calice ni la corolle.

Ce genre offre, dans les parties de la fructification, des caractères si particuliers, que les botanistes ne sont point d'accord sur la famille à laquelle il doit appartenir. Lamarck et Desfontaines le mettent dans celle des capparidées; Jussieu et Ventenat le placent dans l'ordre des cucurbitacées. Il se rapproche en effet de ces dernières par sa tige grimpante, par les filets des étamines réunis à leur base, par le fruit qui se détache, à l'époque de sa maturité, du pédoncule au sommet duquel il est articulé, par ses semences revêtues d'une tunique propre, attachée aux parois de la baie. Mais l'hermaphrodisme de ses fleurs et son ovaire libre, constamment porté sur un pivot, semblent le rapprocher des *câpriers*.

Le premier des deux noms que porte ce genre étranger, lui a été donné parce que l'intérieur du fruit ressemble un peu à celui de la *grenade;* et le second, parce qu'on a cru voir dans les diverses parties de la fleur quelques rapports avec les instrumens de la Passion de Jésus-Christ.

Cette fleur, qui est très-belle dans beaucoup d'espèces, et qui, lorsqu'elle est épanouie, frappe les regards et l'attention des curieux, présente d'abord un calice d'une seule pièce, intérieurement coloré, et découpé profondément en cinq segmens oblongs et planes, qui ressemblent assez à des pétales. A sa base sont attachés les vrais pétales, qui sont en même nombre que les folioles du calice, de la même couleur, et à peu près de la même grandeur et de la même forme. Ces deux enveloppes ou parties de la fleur, se flétrissent ensemble. Dans leur intérieur se trouve la couronne particulière, dont il a été parlé; elle est colorée, frangée en son bord, ou divisée en deux ou trois rangées de filamens; dont les extérieurs sont les plus longs, et que Linnæus regarde comme autant de nectaires disposés circulairement. L'ovaire est soutenu par une espèce de petite colonne, à la base de laquelle sont fixées cinq étamines; leurs filets réunis par le bas, mais très-distincts et ouverts dans leur partie supérieure, s'étendent horizontalement ou en arc, avec des anthères oblongues, inclinées et vacillantes. Trois styles couronnent l'ovaire; ils sont écartés, faits en forme de clou ou de massue, épaissis vers leur sommet et à stigmate en tête.

Le fruit qui succède à cette belle fleur, est une baie charnue, variant dans sa forme et sa grosseur, mais communément ovoïde, presque toujours lisse, et quelquefois recouverte d'une écorce solide. Elle n'a qu'une seule loge, et contient plusieurs semences ovales, comprimées et arillées, lesquelles sont fixées à trois placentas linéaires, qui adhèrent aux parois internes de l'écorce.

Les genres Murucuje et Tacasonie ont été établis aux

dépens de celui-ci; et ceux appelés Napoléone par Palissot Beauvois, Porosopie par Aubert Dupetit-Thouars, s'en rapprochent beaucoup.

La plus connue des espèces qu'il contient et la plus cultivée en Europe, est la Grenadille bleue, *Passiflora cærulea*, Linn. C'est en même temps celle qui produit les plus grandes et les plus belles fleurs. Elles ont au moins trois pouces de diamètre, et sont garnies à leur base d'une collerette de trois folioles ovales, concaves, entières et d'un vert pâle; leur calice est verdâtre en dehors, et blanc intérieurement; et leurs pétales, qui sont pareillement blancs, ont la grandeur des folioles du calice. La couronne frangée est bleue vers l'extrémité de ses filamens, purpurine à son centre, et marquée d'un cercle blanc dans sa partie moyenne. Ces fleurs sont solitaires sur leurs pédoncules, et ombragées par de grandes feuilles vertes, lisses et palmées, qui présentent cinq, six ou sept digitations ovales-oblongues, très-entières sur les bords et un peu obtuses à leur sommet. On remarque deux glandes sur les pétioles. Le fruit est ovoïde, de la grosseur d'un abricot ou d'une grosse prune, et d'un jaune rougeâtre ou orangé, dans sa maturité.

Cette plante est recherchée des curieux; elle forme une espèce d'arbrisseau grimpant, qui, au moyen de ses vrilles axillaires, s'élève à plus de vingt pieds de hauteur lorsqu'il trouve un appui. La flexibilité de ses sarmens et la facilité avec laquelle ils se prêtent aux volontés du jardinier, les rend très-propres à garnir des tonnelles, des treillages et des berceaux; car quoique le pays natal de cette grenadille soit le Brésil, elle est assez dure pour profiter en plein air dans nos climats. Elle s'élève, en peu d'années, très-haut; ses rejetons croissent souvent de douze ou quinze pieds dans un été. Lorsqu'elle est à une bonne exposition, et que l'hiver n'est pas trop rude, elle conserve ses tiges et même son feuillage dans le climat de Paris; mais dans les hivers rigoureux, elle perd ses branches et quelquefois ses racines, si l'on ne couvre pas celles-ci avec du terreau, et si l'on ne garnit point les branches avec des nattes, du chaume de pois, de la paille, ou toute autre litière qui puisse les garantir suffisamment du grand froid. C'est dans les premiers jours de juillet qu'on voit paroître les fleurs de cette belle grenadille. Elles ne durent qu'un jour, mais elles se succèdent jusqu'aux gelées d'automne.

Les autres grenadilles remarquables sont:

La Grenadille incarnate, *Passiflora incarnata*, Linn. Elle a un avantage sur l'espèce précédente; ses fleurs, qui sont un peu moins grandes, exhalent une odeur agréable. Leurs

pétales sont blancs; et la couronne, qui les égale presque en longueur, offre une couleur purpurine à son centre, un violet pâle à sa circonférence, et un cercle d'un noir pourpre en sa partie moyenne. Les filamens des étamines et les styles sont ponctués, l'ovaire rond et pubescent, et le fruit, à peu près ovoïde, est de la grosseur d'une pomme ordinaire; lorsqu'il est mûr, il a la couleur d'une orange pâle; il contient des semences oblongues et dures, dans une pulpe d'une saveur douce.

Cette espèce croît au Pérou, au Brésil et dans la Virginie; sans être recherchés; ses fruits se mangent dans tous ce pays; elle est, dit-on, la plus anciennement connue. Sa racine est vivace et sa tige annuelle; elle porte des feuilles à trois lobes, dentelées, munies à leur base de deux glandes, qu'on trouve quelquefois situées au sommet du pétiole. Ses stipules sont petites et en alène; ses sarmens, garnis à chaque nœud de vrilles, s'attachent à tout ce qui les environne. On peut, par cette raison, employer cette grenadille aux mêmes décorations que la précédente. Mais ses fleurs durent aussi peu de temps; elles s'ouvrent le matin et se fanent le soir; elles sont, il est vrai, successivement remplacées par d'autres fleurs qui s'épanouissent à leur tour au-dessus des premières.

Ces deux grenadilles se multiplient de plusieurs manières, de marcottes, de boutures, par leurs rejetons enracinés, ou par leurs graines. Elles sont comme naturalisées dans le midi de la France, où elles fleurissent sans interruption depuis le milieu de mai jusqu'aux premières gelées. Lorsque dans ce pays on les plante dans un bon terrain, et qu'elles sont arrosées de temps à autre, on est assuré de garnir, en moins de quatre ans, le plus vaste pavillon en treillage: si on les plante dans un terrain maigre, elles pousseront avec moins de force, à la vérité, mais elles tapisseront également bien un mur, des tonnelles, etc.

Dans le Nord, ces plantes exigent des soins, des abris et quelques précautions pour pouvoir résister aux fortes gelées. On doit y semer leur graine de bonne heure, sur une couche de chaleur modérée, qui fera pousser les jeunes plantes beaucoup plus tôt que si on les laissoit en plein air; elles auront aussi plus de temps pour acquérir de la force avant l'hiver. Quand elles sont hautes de deux ou trois pouces, on les enlève délicatement; et on les place séparément dans des petits pots, remplis d'une bonne terre de jardin potager, et que l'on plonge dans une couche modérément chaude. On les accoutume ensuite par degrés au plein air, auquel on les expose tout-à-fait pendant l'été. On les tient dans la serre en hiver. Au printemps suivant on peut enlever des pots

quelques-unes de ces plantes, et les placer dans une plate-bande chaude, où chaque hiver on aura soin de les couvrir avec du tan. Elles subsisteront ainsi plusieurs années. Leurs tiges périront quelquefois en automne; mais au retour de la belle saison, leurs racines en pousseront de nouvelles, qui fleuriront très-bien dans les années chaudes, surtout si on a soin de les arroser beaucoup en été, au moment où leurs boutons à fleurs se montrent.

Si l'on veut marcotter ces plantes, il faut le faire au commencement de juin; les marcottes prendront racine à la fin d'août, et dans un an en auront poussé d'assez fortes pour pouvoir être séparées de la même tige, et transplantées à demeure.

Leurs boutures s'enracineront aussi très-bien, si on les plante dans un sol marneux et pas trop ferme, au printemps, avant qu'elles aient commencé à pousser. En les couvrant de cloches pour en exclure l'air, elles réussissent, dit Miller, beaucoup mieux que de toute autre manière. Quand elles poussent des rejetons, on leur donne alors de l'air pour les empêcher de s'affoiblir, et on les traite ensuite comme les jeunes marcottes.

On doit prévenir que ces plantes, élevées de marcottes ou de boutures, ne fleurissent jamais aussi abondamment que celles qu'on fait venir de semences. Miller dit qu'après les avoir multipliées ainsi deux ou trois fois de suite, elles deviennent presque toujours stériles, ce qui arrive aussi, ajoute-t-il, à toutes les autres plantes.

Les autres grenadilles remarquables sont :

La Grenadille écarlate, *Passiflora coccinea*, Lam., à feuilles en cœur, non divisées, ayant de petites dents en leurs bords, avec des pétioles glanduleux et des stipules oblongues, étroites et découpées. Sa tige est grimpante. Ses pédoncules soutiennent chacun une fleur d'un rouge éclatant, ornée à sa base d'une collerette à trois folioles ovales, concaves et jaunâtres. Les divisions du calice sont rouges intérieurement, les pétales d'un rouge vif, et la couronne de couleur orangée. Le fruit est une baie jaune, remplie d'une pulpe gélatineuse, douce et bonne à manger. On trouve cette plante à la Guyane; elle fleurit et fructifie dans le mois d'août.

La Grenadille pomiforme, *Passiflora maliformis*, Linn., à tige herbacée et triangulaire, les feuilles en cœur allongé, très-entières et d'un beau vert d'environ six pouces de longueur sur une largeur de trois pouces à peu près. Leur pétiole est garni de deux glandes. Les stipules sont ovales, lancéolées, vertes, minces et nerveuses. Chaque fleur est solitaire sur son pédoncule, et porte à sa base une

ample collerette, composée de trois folioles entières, rougeâtres et veinées par des lignes d'un rouge plus vif. Le fruit est rond, avec un léger enfoncement à son sommet; il a la forme et presque la grosseur d'une pomme; sa couleur est jaune lorsqu'il est mûr. Son écorce est plus épaisse que celle des fruits des autres grenadilles; aussi en fait-on des tabatières; et comme ce fruit contient une pulpe douce et bonne à manger, on le sert, en Amérique sur les tables.

La Grenadille quadrangulaire, *Passiflora quadrangularis*, Linn. Cette espèce, qui croît à la Jamaïque et dans les autres Antilles, a beaucoup de rapports avec la précédente. On la cultive dans toutes les serres de Paris. Elle en diffère par ses feuilles, moins longues, et dont les pétioles ont six glandes, par la collerette de sa fleur beaucoup plus courte que la corolle, et surtout par ses tiges persistantes, quadrangulaires, à angles un peu membraneux et comme ailés. D'ailleurs elle porte de fort belles fleurs, très-odorantes, et dont la couronne a ses filamens agréablement mouchetés ou panachés. Ses fruits sont ovoïdes, plus gros qu'un œuf d'oie, d'un vert jaunâtre et d'une odeur agréable. Ils renferment une pulpe douce, acidule et d'un bon goût, contenue avec les semences dans une enveloppe particulière, qu'on peut séparer facilement de l'écorce. On les sert sur les tables en Amérique; ils y sont très-estimés. Cette plante est une des plus propres à former de jolis berceaux ou treilles. Elle offre, suivant Lamarck, une variété qui croît naturellement à l'Ile-de-France, et dont les pétioles ne portent que deux glandes.

La Grenadille a feuilles de laurier, *Passiflora laurifolia*, Linn., vulgairement *pomme de liane*, qui est figurée pl. E 1 de ce Dictionnaire. Elle a des tiges grimpantes et coriaces, qui, au moyen de leurs vrilles, s'élèvent sur les plus grands arbres et se répandent de tous côtés sur leur cime. Ses feuilles, longues de quatre ou cinq pouces et larges de deux, sont d'une consistance assez épaisse, d'un vert gai en dessus, pâle en dessous, et très-entières; on remarque deux glandes au sommet de leur pétiole. Les fleurs, d'un aspect agréable et fort odorantes, présentent des nuances de blanc, de pourpre et de violet. Elles donnent naissance à des fruits gros comme un œuf de poule, jaunes dans leur maturité, répandant une odeur agréable, et contenant, sous une peau molle et un peu épaisse, une pulpe légèrement acide et très-suave. Ces fruits rafraîchissent, étanchent la soif et rétablissent l'appétit. On en fait usage dans les fièvres. La plante qui les porte croît à la Martinique, à Cayenne et aux environs de Surinam.

Les quatre dernières espèces de grenadilles qui viennent d'être décrites, étant originaires des parties méridionales de l'Amérique, ne peuvent être élevées et conservées qu'en serre chaude dans nos climats ; et, soit qu'on les multiplie de marcottes, de boutures ou de graines, on doit les traiter avec les mêmes soins que les autres plantes exotiques des pays chauds. (D.)

On peut encore citer à raison de leur singularité :

La GRENADILLE CHAUVE-SOURIS, qui a les feuilles à deux lobes divergens imitant les ailes des chauve-souris ;

La GRENADILLE A ÉCORCE DE LIÉGE, dont l'écorce offre des saillies longitudinales, et subéreuse.

La GRENADILLE SOYEUSE, dont toutes les parties sont velues.

La GRENADILLE FÉTIDE, dont les feuilles froissées exhalent une odeur désagréable.

Toutes sont originaires de l'Amérique méridionale, et cultivées dans nos jardins.

GRENADIN. *V.* l'article FRINGILLE, t. XII, p. 180. (V.)

GRENAILLE, *Chondrus*. Genre de coquilles univalves établi par Cuvier aux dépens des MAILLOTS. Les espèces qui y entrent ne diffèrent que par leur forme plus ovoïde de ces derniers. Les unes ont des dents au bord de l'ouverture, d'autres ont des larmes situées plus profondément.

Celles de ces espèces qui sont les plus communes s'appellent les MAILLOTS A TROIS DENTS, VARIABLE, GRAIN D'AVOINE, GRAIN DE SEIGLE, GRAIN DE FROMENT, A QUATRE DENTS, etc. (B.)

GRENAT. Minéral qu'on met au nombre des *gemmes* ou *pierres précieuses*, quand il jouit du degré de perfection dont il est susceptible.

Dans le commerce, on distingue les *grenats* en *orientaux* et *occidentaux ;* les premiers viennent des Indes et du Pégou, et sont en général fort supérieurs à ceux qu'on trouve en Europe. Il y a trois variétés principales de grenats orientaux ; savoir, l'*escarboucle* (1), dont la couleur est d'un beau rouge foncé, sans mélange ; la *vermeille*, dont la couleur est orangée, c'est-à-dire, un mélange de rouge et de jaune ; et le *grenat syrien*, dont la couleur pourpre résulte d'un mélange

(1) Suivant M. Achard, habile lapidaire de Paris, c'est à tort que l'on donne le nom d'*escarboucle* au *grenat* d'un rouge de feu. La pierre que les anciens nommoient ainsi, et qui, étant portée dans l'obscurité à une assez grande distance de la lumière d'un flambeau, paroissoit luire comme un charbon allumé, est une variété du *rubis oriental*. Le grenat le plus vif en couleur, soumis à la même épreuve, paroît noir. (LUC.)

de rouge et de bleu. Le nom de ce grenat ne vient point, comme on le croit communément, de ce qu'il se trouve en Syrie, mais parce qu'il se trouve aux environs de Syrian, qui est la capitale du Pégou. C'est une remarque que fait Romé-de-l'Isle, qui attachoit avec raison beaucoup d'importance à connoître le lieu natal des minéraux. Mais jusqu'à présent on ne sait point quelle est la nature des gangues de ces grenats orientaux.

Ceux d'Europe se trouvent en général dans les roches feuilletées, dans les serpentines et autres roches primitives. Pour l'ordinaire, plus ils sont petits et plus ils sont purs : il est fort rare d'en trouver d'un peu gros qui soient transparens et d'une belle eau. Leur volume varie beaucoup : on en trouve qui ont depuis la grosseur d'un grain de sable, jusqu'à celle d'une orange; mais on observe, à l'égard des grenats, comme à l'égard des autres cristaux pierreux, que, dans chaque gîte, ils sont tous à peu près du même volume.

La dureté du grenat varie suivant les divers états où on le trouve; ceux qui sont les plus purs, peuvent rayer le quarz.

Leur couleur est aussi variable que leurs divers degrés de transparence. On en trouve de toutes les nuances, de rouge et de vert; et ceux qui sont tout-à-fait opaques ont souvent une teinte si obscure, qu'ils paroissent presque noirs.

La réfraction des grenats est simple.

On a quelquefois donné le nom de *grenats d'or* et de *grenats d'étain* à certains grenats, parce que les uns avoient extérieurement une couleur dorée qui n'étoit due qu'à des parcelles de mica, et que les autres avoient la couleur rembrunie et quelques autres traits de ressemblance extérieure avec les cristaux d'étain oxydé.

La matière du grenat est quelquefois tellement abondante dans certaines roches, que l'espace qui sépare les cristaux n'est guère plus grand que le diamètre des cristaux eux-mêmes, ainsi qu'on l'observe dans la belle serpentine de Bareith. Quelquefois même cette matière est en masses tout-à-fait informes, comme dans la roche dont Saussure a fait la troisième espèce des *granites* en blocs roulés qu'on trouve aux environs de Genève, et qu'il décrit en ces termes : « La troisième espèce forme une belle roche, qui n'est décrite nulle part; c'est un mélange de *jade*, de *schorl spathique vert*, et de *grenat en masse*. Cette pierre, d'une dureté et d'une densité considérables, prend un beau poli; et ses grandes taches rouges, vertes et jaunes forment un très-bel effet. » (§ 145.) Cette roche est l'EUPHOTIDE. *V.* ce mot.

Le grenat est une des gemmes qui a le plus de densité: sa

pesanteur spécifique est quelquefois égale à celle des saphirs et des rubis d'Orient, et n'est inférieure qu'à celle du jargon de Ceylan. Celle du *grenat oriental* passe 4,000; d'autres variétés ne vont qu'à 3,550.

On attribue communément la grande pesanteur du grenat à la quantité de fer qu'il contient, et qui va quelquefois à plus de quarante pour cent de son poids; et il est très-remarquable que, dans ceux même qui sont les plus transparens, le fer est à l'état métallique ou du moins très-peu oxydé, puisqu'il agit sensiblement sur le barreau aimanté. Saussure en a fait lui-même l'observation sur un *grenat syrien* de la plus grande beauté, qui faisoit mouvoir l'aiguille aimantée, lorsqu'on l'en approchoit à la distance de deux lignes.

Mais ce qui prouve clairement que la grande pesanteur du grenat tient bien moins au fer qui s'y trouve contenu qu'au mode d'agrégation de ses molécules, c'est que les diverses variétés de grenats qui ont été soumises à la balance hydrostatique, ne diffèrent entre elles que de 3,557 à 4,188, tandis que, d'après les analyses faites par Vauquelin, la quantité d'oxyde de fer y varie depuis six jusqu'à quarante-un pour cent.

Grenat de Bohème ou Pyrope. — Depuis long-temps les minéralogistes allemands ont distingué les grenats en *grenats nobles* et *grenats communs* (*Edler* et *Gemeiner Granat*). Ils ont particulièrement appliqué le nom de *grenat noble* au *grenat de Bohème,* qui diffère en effet des autres grenats, d'une manière très-marquée à plusieurs égards, et surtout par son gisement.

Les grenats proprement dits ont pour gangue les roches primitives; ils sont rarement diaphanes, et presque toujours ils affectent une forme déterminée. Le *grenat de Bohème*, au contraire, se montre toujours pur et diaphane, mais sans jamais être cristallisé, et toujours sous une forme anguleuse ou irrégulièrement arrondie.

Son gisement surtout et sa gangue sont très-remarquables: ce ne sont point des roches primitives qui lui servent de matrice: c'est un terrain nouveau, totalement étranger au sol qui lui sert de base; et toutes les circonstances me portent à le considérer comme un *terrain volcanique.* Il forme une plaine au sud-ouest de la chaîne des montagnes, appelée *Mittel-Gebirge*, dans le voisinage de la ville de *Leutmeritz*, sur l'Elbe; et, d'après les descriptions qu'on a données de ces montagnes, elles me paroissent avoir été des volcans; mais, au surplus, ce terrain est composé de *basalte en boules*, dont les interstices sont remplis d'une matière argileuse, provenant de la décomposition de ce basalte. C'est dans cette matière

terreuse qu'on trouve les *grenats*, accompagnés d'*hyacinthes*, de *chrysolites*, de *saphirs* et de *fer magnétique*. Or, comme toutes ces circonstances sont semblables à ce qu'on observe dans les terrains volcanisés des environs du Puy-en-Velay, où Faujas a trouvé des grenats parmi les autres gemmes, il me paroît infiniment probable que la matrice des *grenats de Bohème* est également une matière volcanique ; mais ce qui suffiroit seul pour le démontrer, c'est la remarque de Lenz, qui dit que les *grenats nobles se reconnoissent en ce qu'ils sont presque toujours impurs vers le centre*. (Brochant, tom. 1, p. 201.)

Cette circonstance tend à prouver que leur gangue est une *lave* dans laquelle ils se sont formés pendant son refroidissement, et en ont enveloppé des parcelles qui se sont réunies leur centre, comme cela est arrivé aux *leucites* (amphigènes) observées par Buch et Salmon dans les laves de Borghetto, près de Rome, et aux cristaux de feld-spath des laves euganéennes observées par Spallanzani. Je ne crois pas que l'on ait vu de cristaux isolés, formés par la voie humide, renfermer habituellement vers leur centre quelques matières hétérogènes ; et l'on remarque, au contraire, que dans les *grenats des roches primitives*, c'est toujours leur partie centrale qui est la plus pure.

C'est pour enlever cette partie impure qu'on est obligé de chever par-dessous les grenats de Bohème, qu'on taille en cabochon, et non pas pour leur donner plus d'éclat, comme on le dit communément ; car, s'ils étoient aussi diaphanes au centre qu'à l'extérieur, ils n'auroient que plus de jeu en leur conservant toute leur épaisseur. Cette opération se fait aussi pour affoiblir la teinte, quand elle tire trop sur le brun.

C'est sans doute d'après toutes les différences essentielles qui se trouvent entre le grenat de Bohème et les grenats des roches primitives, que l'illustre Werner a cru devoir non-seulement le distinguer par une épithète particulière, mais encore en former une espèce absolument distincte du *grenat* proprement dit ; et il le désigne aujourd'hui sous le nom de PYROPE.

On a trouvé la même substance en Saxe dans des *trapps secondaires*, et l'on sait assez que ce que les neptunistes appellent *trapps secondaires*, sont des matières vomies par les volcans sous-marins, et déposées par les eaux.

Le *pyrope* présente encore une différence essentielle qui le distingue des grenats ; c'est qu'il contient de la *magnésie* dans la proportion d'un dixième de son poids, tandis que ni Klaproth ni Vauquelin n'en ont pas trouvé un atome dans les grenats qu'ils ont analysés ; et il est bon de remarquer que cette terre se trouve également dans plusieurs cristaux volca-

niques : elle entre pour $\frac{1}{10}$ dans l'*augite;* pour $\frac{11}{100}$ dans l'*olivine;* et dans le *péridot* ou *chrysolite*, pour la moitié de son poids : cette circonstance ajoute encore à la probabilité de l'origine volcanique du *pyrope*.

Exposé à la flamme du chalumeau, le grenat se fond très-facilement en un émail noirâtre, et l'on attribue communément cette grande fusibilité à la quantité de fer qu'il contient; mais cette propriété paroît, de même que sa pesanteur spécifique, tenir au mode d'agrégation de ses parties élémentaires, puisqu'on trouve des grenats qui ne sont pas moins fusibles que les autres, quoiqu'ils ne contiennent pas plus de fer que le disthène, qui est une des substances les plus infusibles que l'on connoisse. C'étoit surtout cette grande fusibilité du grenat qui avoit déterminé Romé-de-l'Isle à le réunir avec les *schorls*.

D'après les analyses faites par Vauquelin, d'un assez grand nombre de grenats différens, on voit que les substances qui entrent ordinairement dans leur composition, sont la *silice*, l'*alumine*, la *chaux* et l'*oxyde de fer;* mais on remarque en même temps qu'il n'y a point de cristaux pierreux où les proportions des élémens qui les composent soient aussi variables que dans le grenat. La *silice* y varie de 36 à 52 pour cent, l'*alumine* de 16 à 22, la *chaux* de 3 à 32, et l'*oxyde de fer* de 6 à 41.

Analyse du Grenat oriental *et du* Pyrope, *par Klaproth.*

	Pyrope.	*Grenat oriental.*
Silice	40	35, 75
Alumine	28, 50	27, 25
Magnésie	10	0
Chaux	3, 50	0
Oxyde de fer	16, 50	36
Oxyde de manganèse	0, 25	0, 25
Perte	1, 25	0, 75
	100	100

Le savant Haüy a reconnu dans le *grenat* six variétés de formes, auxquelles il donne les noms suivans :

1.° Le grenat *primitif*, terminé par douze faces rhomboïdales.

2.° Le grenat *trapézoïdal*, terminé par vingt-quatre trapézoïdes semblables.

M. Haüy possède des grenats *trapézoïdaux* de près d'un pouce de grosseur, dont les faces sont chargées de stries sail-

lantes qui permettent de suivre la marche des décroissemens comme sur les modèles en bois. Ils viennent de Finlande, où ils sont engagés dans un schiste micacé, et ont été découverts par M. Fourman. Ces cristaux ont fourni à M. L. P. de Jussieu, aide-naturaliste au Muséum, la matière d'un Mémoire intéressant pour la théorie de la structure des cristaux. Il est inséré dans les *Annales du Muséum d'Hist. nat.*, t. 18, p. 322 à 332.

3.° Le grenat *émarginé*, terminé par trente-six faces; savoir, douze rhombes, et vingt-quatre hexagones allongés.

Cette variété se trouve en cristaux isolés, brillans, d'un beau noir, dans un tuf volcanique, ou répandus sur le sol, dans les environs de Monte-Albano et de Frascati. M. Breyslack l'a aussi rencontrée à la Somma, dans les fragmens de roche calcaire rejetés intacts par le Vésuve. (*Voyages en Campanie*, t. 1, p. 159.) On en a fait une espèce particulière, sous le nom de *mélanite*. *V.* GRENAT NOIR.

4.° Le grenat *triémarginé*. C'est la variété précédente, augmentée de quarante-huit facettes; en tout soixante-douze.

5.° Le grenat *unitaire*. C'est la variété n.° 3, augmentée de vingt-quatre facettes; ce qui fait en tout soixante.

6.° Le grenat *sphéroïdal*. C'est la variété n.° 2, dans laquelle les faces sont devenues curvilignes par l'effet d'une cristallisation précipitée.

Usages. — Quand les grenats jouissent d'assez de transparence et de dureté pour être susceptibles d'un beau poli et d'un certain jeu de lumière, on les taille, soit à facettes, soit en cabochon, pour être employés dans la bijouterie. Il y a des ateliers à Méronitz et à Trziblitz où l'on travaille le *grenat de Bohême* ou *pyrope*, qui se trouve dans leurs environs. Il y en a pareillement à Fribourg en Brisgaw, pour les grenats qu'on trouve dans diverses montagnes de Suisse, et ceux qu'on vient acheter des habitans du Vélay, qui font la recherche de ceux qu'on trouve aux environs du Puy, mais qui ne sont pas assez abondans pour mériter l'établissement d'une fabrique. *V.* au mot PIERRES PRÉCIEUSES.

Quant aux *grenats impurs*, on les emploie avantageusement comme *castine*, quand on les trouve dans le voisinage des fonderies de fer. Ils facilitent la fusion du minerai, et ils en augmentent le produit de toute la quantité de fer qu'ils contiennent eux-mêmes.

Le grenat se trouve, soit en cristaux, soit en grains, dans des roches primitives où il entre comme partie composante accidentelle, telles que le granite, le gneiss, le schiste micacé, la chaux carbonatée, la serpentine et le grunstein micacé. A Schmiedefeld en Thuringe, il est en veine dans

un porphyre (*Léonhard*). La Bohême, la Saxe, le Tyrol, la Suède, la France, l'Italie, l'Espagne, etc., nous offrent des exemples nombreux des diverses manières d'être de cette substance. Il est en cristaux disséminés dans le cuivre pyriteux et le plomb sulfuré en Suède; enfin il forme lui-même une roche dans le Valais. M. le docteur Bonvoisin a décrit sous les noms de *succinite* et de *topazolithe*, deux variétés de ce minéral, qu'il a observées dans la vallée d'Ala en Piémont, où elles ont pour gangue une serpentine verdâtre. La première est en petits cristaux d'un jaune assez vif ou granuliforme; et la seconde, également cristallisée, est d'un jaune-roussâtre, ou d'un orangé-brunâtre.

On le trouve en grande abondance dans les terrains d'alluvion provenant de la décomposition des roches anciennes, dans les pays indiqués et dans les terrains d'alluvion qui doivent leur origine à la décomposition des basaltes, en Bohême, en France, en Portugal, en Italie et ailleurs.

Au Granatillo, près de Nijar, non loin d'Almeria et du Cap de Gates, en Espagne, on trouve dans un enfoncement du terrain produit par la décomposition complète de la roche (de grunstein micacé vert-grisâtre, peu consistant et d'apparence argileuse, renfermant des grenats) une si grande abondance de cristaux ou de grains de ce minéral, que le sol paroît en être entièrement formé. Les eaux des torrens lavent ces grenats et les entraînent plus loin. Leur belle couleur rouge les fait rechercher pour la bijouterie. (*Tondi*, Voyage en Espagne, resté manuscrit, 1808.)

M. Haüy possède un échantillon de basalte, venant de Bellos, à deux lieues de Lisbonne, qui renferme des grenats.

Suivant l'observation de M. Staszic, le basalte qui forme le sommet d'un monticule de Kresovice, grand duché de Pologne, sur lequel est bâti le château de Terrezin, contient beaucoup de cristaux de hornblende basaltique (pyroxène) et des mélanites noires dodécaèdres (grenats primitifs noirs). La masse de cette colline est de grauwacke et de grauwacke-schisteuse : elle repose sur un terrain rempli de houillères. (J. de Ph., t. 64, p. 284.) (PAT. et LUC.)

GRENAT BLANC. C'est un des noms de l'*Amphigène*. *Voyez* ce mot.

GRENAT COMMUN, *Gemeiner Granat* des Allemands. L'on comprend sous cette dénomination les différentes variétés du *grenat*, qui n'ont aucune transparence, et dont la couleur est le brun-rougeâtre, le verdâtre ou l'olivâtre, et qui sont en effet celles que l'on rencontre le plus ordinairement.

GRENAT FERRIFÈRE. Ce n'est qu'un grenat primitif, dé-

composé en partie, brun-jaunâtre, et agissant fortement sur le barreau aimanté, à cause du fer qu'il renferme, propriété qui d'ailleurs lui est commune avec beaucoup de grenats même transparens. La grosseur de ces cristaux varie depuis 1 jusqu'à 2 pouces et demi de diamètre, (3 à 6 centimètres).

On doit rapporter à cette sous-espèce les grenats décrits par M. Bigot de Morogues, dans le t. 26 du Journal des Mines, p. 380 et suiv., sous les noms de *Fer grenatique micacé*, et de *mine de fer granatiforme*. Ces grenats ferrifères se trouvent dans une roche micacée au Cap-Couse, département du Finistère. Il en vient aussi d'Espagne et des Etats-Unis.

Grenat manganésifère, *Braunsteinkiesel* et *Granatformiges Braunsteinerz*, Reuss; Manganèse granatiforme, Brochant; Grenat manganésié, Brongniart.

Ce grenat, dit M. Brongniart, est d'un rouge d'hyacinthe foncé, légèrement translucide sur les bords, et cristallisé en solide à 24 facettes trapézoïdales. Il communique au verre de borax une couleur violette, lorsqu'on y ajoute un peu de nitre, ce qui indique la présence du manganèse que M. Klaproth y a reconnu dans la proportion de 35 pour 100. Il a été trouvé dans la forêt de Spessart près d'Aschaffenbourg en Franconie, dans une roche composée de feld-spath rouge, de quarz gris, de mica et d'amphibole. (Minéralogie, t. 1, page 397.)

M. Brochant avoit déjà reconnu cette substance pour un grenat pénétré de beaucoup d'oxyde de manganèse, (t. 2, page 428).

Grenat noble, *Edler Granat* des Allemands. Nom donné plus particulièrement aux variétés de *grenat* transparentes et d'une belle couleur, soit violette, soit orangée ou vermeille, soit d'un rouge vineux. *V.* plus haut, p. 458 et 461.

La *Vermeille orientale* des lapidaires, qui se rapporte au Pyrope de M. Werner, appartient au *grenat noble* ou *oriental*; elle est d'un rouge de sang extrêmement vif.

Grenat noir. Les cristaux de *grenat émarginé*, de couleur noire, nommés d'abord par Ferber, *Grenats noirs de Frascati*, ont été regardés ensuite comme une espèce particulière par Klaproth qui l'a appelée Mélanite, à cause de sa couleur.

Il se fondoit principalement sur la grande quantité de chaux que ces cristaux renferment, et qui s'élève jusqu'à 33 sur 100; mais tous les autres caractères s'accordent pour les ranger parmi les variétés du grenat; et d'ailleurs cette grande quantité de chaux s'explique par la nature de la gangue dans laquelle ils étoient originairement renfermés. (*V.* plus haut, p. 460.) Les grenats noirs découverts par le savant Ramond,

au Pic d'Eres-lids, dans les Pyrénées, et qui ont aussi pour gangue une roche calcaire, ont également présenté dans le résultat de leur analyse, 20 centièmes du même principe.

Les chimistes font aujourd'hui beaucoup plus d'attention à la nature des substances qui accompagnent les minéraux, même cristallisés, qu'ils soumettent à leurs analyses, et qui, selon qu'elles varient, ont une si grande influence sur les résultats définitifs. L'*Amphibole*, le *Pyroxène*, le *Grenat*, etc. offrent des exemples remarquables de cette influence des gangues; et c'est un des services les plus essentiels que M. Haüy ait rendus à la science, de la faire connoître et d'y insister si fortement, tant dans son tableau comparatif des résultats de la cristallographie et de l'analyse chimique, dans la détermination des espèces minérales, que dans plusieurs mémoires qu'il a publiés depuis.

Grenat orangé. Variété de *Grenat trémarginé*, qui a reçu d'abord, à cause de sa couleur, le nom d'Hyacinthe du Dissentis, mais qui n'appartient pas au zircon, comme ce dernier nom tendroit à le faire croire. Elle accompagne ordinairement l'épidote gris (*Zoïzite* de Werner) et le pyroxène, d'un blanc-verdâtre, aussi appelé *Mussite*.

La variété transparente, d'un rouge orangé vif, est la *vermeille orientale* des lapidaires.

Grenat oriental. Le *grenat* transparent de couleur violette, a été nommé Almandin par les minéralogistes allemands. C'est une variété du *grenat syrien* des joailliers, et très-probablement l'*alabandine* ou *almandine* des anciens. Il y en a de rouge-orangé et de vineux. (*V.* plus haut.)

Grenat résinite (Haüy), *Colophonite* de Karsten. Substance minérale qui se présente ordinairement sous la forme de masses luisantes, dont la couleur varie depuis le jaune-orangé ou le rougeâtre, jusqu'au brun foncé, et qui offre quelquefois les formes du grenat. Elle n'est en effet, d'après les observations de M. Haüy, qu'une variété de ce minéral.

On la trouve à Ceylan, en Norwége et en Toscane. *V.* Colophonite.

Grenat syrien. Les amateurs de pierres fines font un grand cas de cette variété de grenat, surtout quand sa couleur rivalise avec le violet pourpré de l'améthyste la plus parfaite; il est très-rare d'en trouver des pièces d'un certain volume, qui soient en même temps d'une belle nuance veloutée et sans défaut; aussi leur prix est-il considérable et à peu près le même que celui du saphir. *V.* plus haut, p. 458, et le mot Pierres précieuses.

Grenat vert (*Grossularia* de Werner). On trouve en

Saxe et en Sibérie des *grenats* d'un vert-jaunâtre, ordinairement trapézoïdaux, opaques et souvent fendillés. M. Werner en a fait une espèce particulière dénommée d'après leur couleur qui a du rapport avec celle du fruit de l'arbrisseau connu vulgairement sous le nom de groseillier à maquereaux (*Ribes grossularia*, Linn.). Ils sont quelquefois très-riches en fer; ceux de Teufelstein à Schwarzemberg en Saxe, en contiennent 25 livres par quintal, ce qui leur a fait donner le nom de *mine de fer verte*, par quelques minéralogistes. On a confondu quelquefois avec le *grossularia* de Werner, une variété d'Idocrase, d'un jaune verdâtre qui se trouve en Hongrie. *Voyez* IDOCRASE.

GRENAT VIOLET. *Voyez* GRENAT ORIENTAL et GRENAT SYRIEN. (LUC.)

GRENAT. *V.* COLIBRI GRENAT. (V.)

GRENATITE. On a donné ce nom, qui signifie *ayant du rapport avec le grenat* à deux minéraux très-différens. Saussure l'appliquoit à des cristaux bruns du Saint-Gothard, et Daubenton à des solides à 24 facettes trapézoïdales, de couleur blanche. *V.* STAUROTIDE et AMPHIGÈNE. (LUC.)

GRENELLE. Nom du fruit du NÉFLIER AUBÉPINE aux environs de Boulogne. (B.)

GRENESIENNE. *V.* GUERNESIENNE. (B.)

GRENETRIE. Nom islandais du SAPIN ROUGE (*Pinus abies*). (LN.)

GRENOUILLARD. Nom que M. Levaillant a imposé à un *busard d'Afrique*. *V.* le genre BUSARD. (V.)

GRENOUILLE, *Rana*. Genre de reptiles de la famille des BATRACIENS, dont les caractères consistent à avoir les pattes postérieures une demi-fois au moins plus longues que le corps; point de pelote visqueuse ni d'empâtement au bout des doigts; le corps nu.

Ce genre, tel qu'il est ici caractérisé, est beaucoup plus circonscrit que celui des *rana* de Linnæus: il ne comprend que les grenouilles proprement dites, c'est-à-dire, qu'en adoptant les principes actuels d'ERPÉTOLOGIE (*V.* ce mot.), on en a retranché, à l'imitation de Lacépède, Alex. Brongniart, Latreille, Daudin et autres, les CRAPAUDS et les RAINES.

Cependant il y a entre les trois genres qui composent la famille des BATRACIENS (*V.* ce mot.), un tel rapport, que non-seulement Linnæus ne peut être blâmé de les avoir réunis en un genre à l'époque où il écrivoit, mais même qu'il ne pouvoit raisonnablement faire autrement. En effet plusieurs espèces de ces genres sont suffisamment bien distin-

guées par leurs caractères; mais aussi plusieurs autres le sont si peu, qu'il est difficile de se déterminer à les placer dans l'un plutôt que dans l'autre : ce sont principalement les espèces de *crapauds* et de grenouilles dans lesquelles cette incertitude existe, car le genre des *raines* est beaucoup plus tranché.

« C'est un grand malheur qu'une grande ressemblance avec des êtres ignobles, dit Lacépède, *Hist. des Quadrup. ovipares*. Les grenouilles sont en apparence si conformes aux crapauds, qu'on ne peut aisément se représenter les uns sans penser aux autres; on est tenté de les comprendre toutes dans la disgrâce à laquelle les crapauds ont été condamnés, et de rapporter aux premières les habitudes basses, les qualités dégoûtantes et les propriétés dangereuses des seconds. On aura peut-être bien de la peine à assigner aux grenouilles la place qu'elles doivent occuper dans l'esprit des lecteurs, comme dans la nature ; mais il n'est pas moins vrai que s'il n'avoit point existé de crapauds, si on n'avoit jamais eu devant les yeux ce vilain objet de comparaison, qui enlaidit par sa ressemblance autant qu'il salit par son approche, la grenouille nous paroîtroit aussi agréable par sa conformation que distinguée par ses qualités, et intéressante par les phénomènes qu'elle présente dans les diverses époques de sa vie. Nous la verrions comme un animal utile dont nous n'avons rien à craindre, dont l'instinct est épuré, et qui, joignant à une forme svelte des membres déliés et souples, est paré des couleurs qui plaisent le plus à la vue, et présente des nuances d'autant plus vives, qu'une humeur visqueuse enduit sa peau et lui sert de vernis. »

« Et qui pourroit donc faire regarder avec peine, ajoute Lacépède, un être dont la taille est légère, le mouvement preste, l'attitude gracieuse? Ne nous interdisons pas un plaisir de plus; et lorsque nous errons dans nos belles campagnes, ne soyons pas fâchés de voir les rives des ruisseaux embellies par les couleurs de ces animaux innocens, animées par leurs sauts vifs et légers; contemplons leurs petites manœuvres ; suivons-les des yeux au milieu des étangs paisibles, dont ils diminuent souvent la solitude sans en troubler le calme ; voyons-les montrer, sous les nappes d'eau, les couleurs les plus agréables, fendre en nageant les canaux tranquilles, et en rider souvent la surface. »

Le museau de la grenouille se termine plus en pointe que celui des crapauds ; on voit ses narines à son sommet ; sa mâchoire supérieure est garnie d'un rang de très-petites dents ; ses yeux sont gros, brillans, et entourés d'un cercle couleur d'or; ses oreilles sont placées derrière eux, et recouvertes par

une membrane; sa bouche est grande, et renferme une très-grosse langue, mais qui n'est susceptible que de fort peu d'allongement; son corps est plus long que large, couvert d'une peau luisante, quelquefois garnie de tubercules gros et unis; ses pattes de derrière sont fort longues, et ont cinq doigts réunis par une membrane; celles de devant sont courtes et n'ont que quatre doigts non réunis; dans toutes, le doigt intérieur ou le pouce est écarté des autres, et plus gros.

Les grenouilles, lorsqu'elles sont en repos à terre, portent la tête haute, et alors leurs jambes de derrière sont repliées deux fois sur elles-mêmes, formant un angle de 45 degrés avec la longueur de leur corps. Leurs muscles sont considérables, relativement à leur grosseur; aussi sont-elles élastiques par excellence. Il n'est personne qui n'ait vu les sauts, souvent de plusieurs pieds, qu'elles font pour échapper au danger réel ou supposé, car elles sont craintives au-delà de toute expression; leur marche se fait également par sauts, mais moins allongés. Lorsqu'on les prend par les pattes de derrière, leur corps se courbe avec vitesse, et elles donnent des secousses si fortes et si répétées, qu'on est très-fréquemment forcé de les laisser échapper; la matière gluante qui lustre leur peau, favorise beaucoup, dans ce cas, l'action de leurs muscles, en faisant glisser les pattes entre les doigts.

Elles nagent toutes avec beaucoup de facilité par le moyen de leurs pattes de derrière, dont les doigts, comme on l'a déjà dit, sont réunis par une membrane; mais cependant il semble qu'elles ne le font que par nécessité. On les voit rarement se soutenir entre deux eaux; elles se tiennent au fond ou à la surface, et constamment, lorsqu'il fait beau, sur les bords. C'est dans ces deux dernières positions qu'elles font entendre pendant l'été, ce singulier cri qu'on a appelé *coassement*, qu'on peut, avec Aristophane, rendre par les mots barbares, *brekekekex-coax*, *coax*. C'est principalement le soir et le matin qu'il se fait entendre. Sa monotonie est très-ennuyeuse, et le nombre des individus qui coassent en même temps, quelquefois si considérable, qu'il devient fatigant, même insupportable. Aussi le régime féodal, qui forçoit souvent les tyrans qui l'avoient établi, à bâtir leurs forteresses au milieu des eaux, exigeoit-il, dans beaucoup de lieux, que les paysans ou vilains battissent, matin et soir, les fossés de ces forteresses pour empêcher les grenouilles de troubler le sommeil du seigneur ou de sa femme. Ce droit existoit encore au moment de la révolution dans beaucoup d'endroits; mais il est cependant juste d'avouer qu'on ne le mettoit plus à exécution.

Ce sont principalement les mâles qui coassent; pour cela, ils sont pourvus de deux membranes susceptibles de dilatation, une de chaque côté du cou. Ces deux membranes qui sont sonores quand elles sont tendues, se gonflent lorsque la grenouille pousse abondamment de l'air dans sa bouche, et résonnent quand elle le fait lentement sortir par un très-petit trou qu'elle forme à la commissure de ses levres. La femelle ne fait que gonfler sa gorge, et son cri ne consiste qu'en un grognement assez foible. L'amour a son accent propre. C'est un son sourd et comme plaintif. Il y en a encore un autre qui est court et aigu, c'est une espèce de sifflement; il a lieu principalement, mais rarement, lorsqu'on surprend une grenouille, qu'on la saisit avec la main ou avec le pied.

Le *crapaud sonnant* et quelques autres coassent de même.

Les grenouilles vivent de larves d'insectes aquatiques, de lombrics et autres vers, de jeunes coquillages, d'insectes parfaits; mais elles ne les recherchent que lorsqu'ils sont en vie. Tout animal mort, ou qui fait le mort, est épargné par elles. Leur manière de saisir leur proie, est de se jeter vivement dessus et de la coller contre leur large langue, en rendant leur mâchoire inférieure presque perpendiculaire à la supérieure. On dit même qu'elles avalent quelquefois de petites souris, de petits oiseaux, et des animaux plus gros qu'elles. Au reste, leur gosier peut se dilater considérablement, et leur estomac contenir une grande masse d'alimens.

Mais ce n'est que pendant une moitié de l'année que les grenouilles, en France, peuvent se livrer à leur voracité naturelle; dès que les froids commencent à se faire sentir, elles ne mangent plus; lorsqu'ils deviennent plus considérables, elles s'enfoncent dans la vase des eaux profondes, dans les trous des fontaines, et même quelquefois dans la terre, et y restent, à demi-engourdies, jusqu'au retour de la belle saison. La quantité de celles qui se réunissent ainsi dans un même lieu, est quelquefois si considérable, qu'elles couvrent le sol de l'épaisseur d'un pied, et qu'on en peut prendre des milliers en quelques instans. Elles s'entrelacent d'autant plus fort les unes dans les autres, qu'il fait plus froid; ce qui indique, quoiqu'on l'ait nié, qu'elles trouvent une augmentation de chaleur dans leur rapprochement.

Hearne, dans son Voyage à la mer Glaciale de l'Amérique, dit qu'il a trouvé souvent des grenouilles gelées sous la mousse, dont on pouvoit briser les pattes sans qu'elles donnassent aucun signe de vie, et qui reprenoient le mouvement si on les exposoit au feu; mais celles qui dans cette circonstance geloient de nouveau n'étoient plus susceptibles d'être rappelées à la vie.

Une matière graisseuse renfermée dans le tronc de la veine-porte, alimente, d'après l'observation de Malpighi, les grenouilles pendant tout le temps de leur retraite; elles la réabsorbent, comme l'*ours*, la *marmotte*, le *loir*, et autres animaux hybernans, réabsorbent la graisse qui est sous leur peau et entre leurs muscles.

Les grenouilles muent pendant l'été, tous les huit jours, selon quelques auteurs; mais ce n'est que leur épiderme, ou même la portion de mucosité qui s'étoit fixée sur lui, qui s'en sépare; leur peau membraneuse, étant susceptible d'une dilatation indéfinie, ne les quitte jamais.

Swammerdam, Roësel, Malpighi, Laurenti et Spallanzani, sont ceux qui ont le plus étudié l'organisation des grenouilles. Il résulte de leurs recherches, qu'elles n'ont qu'un ventricule au cœur, qui reçoit et chasse alternativement le sang par le moyen de deux soupapes dont l'action est inégale, ce qui jette de l'irrégularité dans le mouvement de ce fluide. Les poumons sont adhérens de chaque côté au cœur, et divisés en deux grands lobes, composés d'une infinité de cellules membraneuses, presque hexagones, qui ne s'affaissent pas comme celles des poumons des autres animaux, et qui se remplissent d'air, à la volonté de l'animal, par les narines, lorsqu'elles ont la bouche fermée; cette fermeture de la bouche, ainsi que l'a observé Herboldt, fait la fonction du diaphragme qui leur manque, de sorte qu'elles sont amphibies dans toute la force du terme. Il y a plus, elles meurent, faute de pouvoir respirer, lorsqu'on leur tient la bouche forcément ouverte pendant quelque temps. Ce fait, qui paroît paradoxal, a été constaté par un grand nombre d'expériences en Danemarck, en France, et ailleurs.

Lorsqu'on ne blesse les grenouilles que dans une seule de leurs parties, le mécanisme de leur organisation n'en est aucunement dérangé. Bien plus, lorsqu'on leur arrache le cœur et les entrailles, elles semblent d'abord n'en éprouver aucun dommage, car elles ne perdent leurs facultés qu'au bout de quelques instans pendant l'été, et même qu'au bout de quelques heures pendant l'hiver. Il en est de même lorsqu'on leur a ôté tout leur sang. Leur cœur est susceptible de dilatation et de contraction lorsqu'il est séparé de tous les autres organes, et son irritabilité est telle, que, lorsqu'on le touche avec un stimulant quelconque, plusieurs jours après sa mort absolue, il donne encore des signes d'une espèce de sensibilité.

Les grenouilles étant faciles à se procurer, et n'annonçant pas la douleur par des cris ou des mouvemens convulsifs, ont été choisies de préférence par les physiciens pour objets de leurs expériences, toutes les fois que leur organisation par-

ticulière n'étoit pas en opposition avec les vues qu'on se proposoit en les y soumettant. Il en a péri des milliers sous le récipient de la machine pneumatique, sous l'excitateur de la machine électrique, sous le scalpel de l'anatomiste, etc. Il en est résulté un grand nombre de faits très-importans, mais qui tiennent autant à la physiologie en général qu'à l'objet de cet article. On se dispense en conséquence de les citer ici. On renvoie aux ouvrages des auteurs ci-dessus cités, et à l'*Histoire des Quadrupèdes ovipares* de Lacépède, ceux qui désireront les connoître.

C'est au printemps, immédiatement après qu'elles sont sorties de leur engourdissement, que les grenouilles s'occupent de leur reproduction. Le moment de l'amour est annoncé dans les mâles par une verrue noire, papilleuse, qui croît aux pieds de devant. A la même époque leur ventre se gonfle. On trouve en l'ouvrant une masse de gelée blanche dans celui du mâle, et de grains noirs enveloppés de mucosité dans celui de la femelle. Le mâle, dans l'accouplement, monte sur le dos de la femelle, embrasse avec ses pattes de devant la partie supérieure de son ventre, nage ainsi plusieurs jours avec elle, et ne la quitte que lorsque la ponte est opérée. Les pattes du mâle, outre la verrue noire ci-dessus mentionnée, grossissent beaucoup, deviennent roides et courbes; leurs doigts sont croisés. Alors il n'est plus en leur pouvoir de se séparer de leur femelle. On a coupé la tête à un mâle sans qu'il ait cessé de remplir sa destination, c'est-à-dire, sans qu'il ait discontinué de féconder la femelle.

Cet accouplement dure plus ou moins long-temps, suivant que les jours chauds arrivent tôt ou tard. Il est des années où il ne cesse qu'au bout de quinze à vingt jours; d'autres, où il est terminé au bout de quatre à cinq, par la sortie des œufs du corps de la femelle, et par leur arrosement au moment même de cette sortie, par la liqueur séminale du mâle. Quelques heures après que l'opération est terminée, le mâle se sépare de sa femelle, et au bout d'un à deux jours, ses pattes antérieures ont repris leur souplesse ordinaire.

L'œuf fraîchement pondu, consiste en un globule, noir d'un côté, blanchâtre de l'autre, placé au centre d'un autre globule glaireux, transparent, devant servir de nourriture à l'embryon. Cette matière est contenue dans deux enveloppes membraneuses, qui représentent la coque des œufs d'oiseaux.

Au bout de quelques jours, plus ou moins, suivant la chaleur de l'atmosphère, ce globule du centre s'allonge, prend une queue, devient un têtard; il grossit, brise ses enveloppes, et après avoir encore vécu plusieurs jours aux dépens de

la masse glaireuse qui reste et qui se décompose, il se met à nager.

Le têtard représente un ovoïde, terminé par une queue comprimée latéralement; sa bouche est placée sous la poitrine, ce qui l'oblige, comme le Requin, de se retourner sur le dos lorsqu'il veut saisir quelque objet nageant à la surface de l'eau, ou chasser l'air renfermé dans son corps. Au bout de quinze jours, on commence à voir les yeux et les rudimens des pattes de derrière; autant de temps après, ces dernières sont formées, et on commence à voir celles de devant; enfin, au bout de deux ou trois mois, plus ou moins, suivant la chaleur de la saison, les têtards se changent en grenouilles, c'est-à-dire, que leur peau se fend sur le dos, et qu'on voit sortir un animal d'une forme fort différente, mais qui conserve encore cependant une queue, laquelle diminue chaque jour de volume, et finit enfin par s'oblitérer complétement.

Les *têtards* vivent en partie d'animalcules, d'entomostracés, et autres petits animaux aquatiques, en partie du mucus végétal, presque toujours très-abondant dans les eaux où ils se trouvent, les grenouilles ayant soin de ne déposer leurs œufs que dans les eaux stagnantes garnies de plantes en décomposition. Leur organisation interne est aussi différente de l'organisation interne des grenouilles, que leur forme extérieure l'est de la leur. Par exemple ils ont des branchies, et respirent comme les poissons.

Soit à l'état de têtard, soit à celui d'animal parfait, les grenouilles sont exposées à devenir la proie d'une multitude d'ennemis; un grand nombre de quadrupèdes, d'oiseaux, de reptiles, de poissons, etc., vivent habituellement à leurs dépens. Il périt des milliards de têtards avant l'époque de leur transformation en grenouilles, par le desséchement des mares où ils sont nés. Dans quelques cantons de l'Angleterre, on pêche ces têtards pour servir à l'engrais des terres; car ils sont quelquefois si nombreux, qu'ils ont peine à se remuer. (Au moment où on écrit ceci, la mare d'Auteuil, au bois de Boulogne, près Paris, en fournit un exemple.)

Malgré cette immense destruction, les grenouilles sont toujours également abondantes, car chaque femelle pond chaque année de six cents à douze cents œufs, et il paroît qu'elles peuvent vivre un grand nombre d'années lorsqu'elles sont assez heureuses pour échapper à la dent ou au bec de leurs ennemis. Elles n'ont d'autre moyen de défense qu'une eau âcre qu'elles lancent par leur anus, et qui remplit bien foiblement son but. Mais la possibilité où elles sont de vivre

dans l'eau et dans l'air, leur donne beaucoup de chances de salut.

L'homme, dans quelques contrées, recherche les grenouilles comme un aliment agréable et sain ; dans quelques autres, comme en Angleterre, on les a en horreur. En France, où on en mange beaucoup, on les pêche ou avec une truble, comme les poissons, ou avec un râteau qui les amène avec la vase sur le bord des ruisseaux, ou pendant la nuit avec des flambeaux. Dans ce dernier cas, un homme se met dans un bateau, ou entre dans l'eau, et les prend à la main ; non-seulement elles ne cherchent pas à s'enfuir, mais même elles viennent du côté de la lumière, ainsi que je m'en suis assuré souvent. C'est principalement en automne, lorsqu'elles viennent de se plonger dans les eaux où elles doivent passer l'hiver, qu'elles sont meilleures, parce qu'alors elles sont grasses. Aussi dans les pays où elles sont estimées, les gourmets qui savent les lieux où il y en a, ont-ils soin d'en faire pêcher toutes les fois que le temps, en s'adoucissant, les détermine à sortir de la vase où elles se sont enfoncées. Cependant c'est au printemps qu'on en fait la plus grande consommation, parce que c'est l'époque où il est le plus facile de les prendre. Il est des endroits où on en met en réserve dans des jardins garnis de pièces d'eau et clos de murs, pour pouvoir en vendre en tout temps aux amateurs. Il y a un siècle qu'elles étoient fort à la mode à Paris, et on cite un nommé Simon, habitant de l'Auvergne, qui fit une fortune considérable en nourrissant et engraissant, dans un faubourg de cette ville, celles qu'il faisoit ramasser dans son pays. Aujourd'hui on en mange très-peu à Paris, mais on y en trouve cependant toujours au marché, soit pour ceux qui en ont le goût, soit pour l'usage de la médecine. Les marchés des villes d'Italie en sont couverts pendant une grande partie de l'année.

En Allemagne, on mange toutes les parties des grenouilles, la peau et les intestins exceptés ; mais en France, on se contente des pattes postérieures, qui, en effet, par la grosseur de leurs muscles, équivalent seules à tout le reste. On les accommode au vin, comme le poisson, à la sauce blanche, à la sauce rousse ; on les fait frire ; on les met même à la broche. De toutes manières, quand elles sont tendres, ou cuites à propos, c'est un mets très-délicat.

En médecine, on regarde les bouillons de grenouilles comme humectans et incrassans. On les ordonne en conséquence dans les âcretés de la poitrine, dans les commencemens de pulmonie, la consomption, les chaleurs d'entrailles et les éruptions cutanées. On emploie aussi leur frai, comme

réfrigérant, dans les inflammations goutteuses, l'érysipèle, les feux volages, etc. On le garde en l'enfermant dans des vaisseaux de verre où il commence à se décomposer, mais où il conserve cependant toutes ses propriétés.

Latreille, dans son *Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, mentionne une douzaine d'espèces de véritables grenouilles. Daudin en a fait connoître plus du double dans la superbe *Monographie* qu'il a publiée, ouvrage que doivent acquérir ceux qui veulent étudier complétement ce genre.

Parmi les grenouilles, les plus importantes à connoître, sont :

La Grenouille commune, *Rana esculenta*, Linn., qui est verte, avec quelques taches brunes, et trois lignes longitudinales jaunâtres; le dessous blanc, ponctué de brun. Elle se trouve par toute l'Europe, dans les eaux stagnantes, des bords desquelles elle s'éloigne rarement; sa longueur est ordinairement de deux pouces, sans les pattes postérieures. C'est elle que l'on mange le plus communément dans les pays de plaine, dans les cantons abondans en eaux. C'est elle que l'on voit sauter dans l'eau dès qu'on approche des mares et des étangs. Il est très-agréable de la prendre pendant les grandes chaleurs de l'été, avec une ligne au bout de laquelle on a mis un petit morceau d'écarlate, qu'elle prend pour une pâture, mais sur lequel elle ne se jette que lorsque par des mouvemens combinés on lui a fait croire qu'elle est en vie.

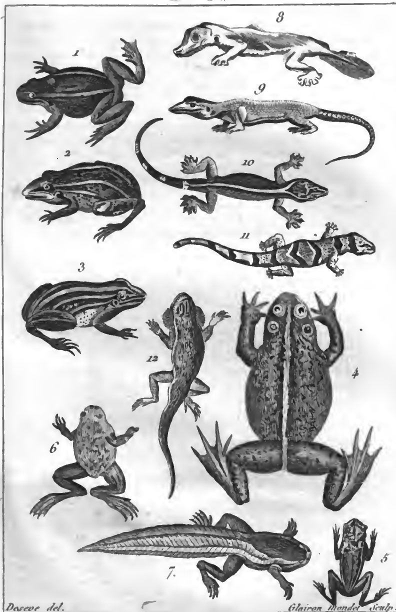
La Grenouille rousse, *Rana temporaria*, Linn., est jaunâtre, avec une grande tache noire entre les yeux, les pattes de devant et quelques points ou fascies brunes sur le reste du corps. Le dessous est blanc, taché de brun. *V.* pl. D 30. Elle se trouve dans toute l'Europe, principalement dans les lieux boisés et montagneux. C'est elle qu'on mange le plus communément dans le centre de la France. Elle vit pendant tout l'été loin des eaux, parmi les buissons et les plantes à hautes tiges. On l'a appelée *la muette*, parce qu'elle ne coasse pas comme la précédente ; cependant elle a un petit grognement qu'elle fait entendre lorsqu'elle est en accouplement, et quelquefois un cri aigu lorsqu'on la touche. Dans ce dernier cas, elle lance presque toujours par l'anus une liqueur bien plus âcre et bien plus abondante que celle de la précédente. Aux approches de l'hiver, elle se retire dans les fontaines et les étangs d'eau pure ; elle ne va dans les mares et les étangs bourbeux que lorsqu'elle n'en peut pas trouver de plus convenables à sa nature. Elle ne s'enfonce pas dans la vase comme la précédente; on la voit à travers l'eau, se

mouvant lentement; aussi en prend-on beaucoup pendant l'hiver, en faisant des trous à la glace. Elle ne fait sa ponte qu'après que la commune a terminé la sienne, et le développement de son têtard est plus lent.

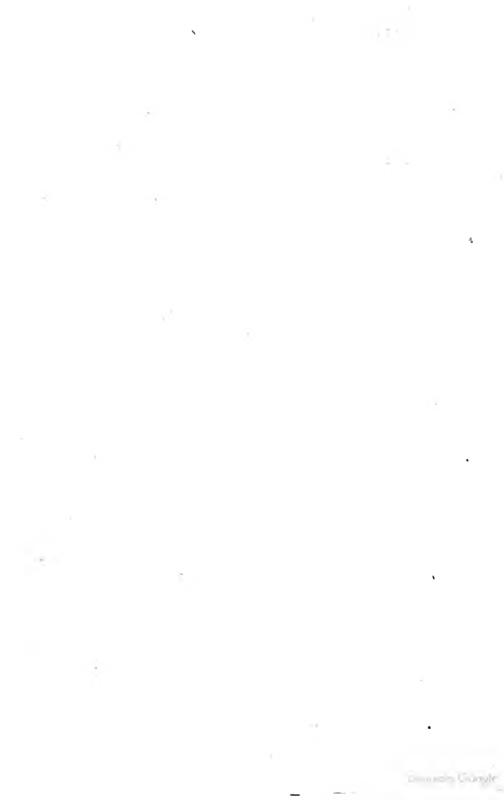
La Grenouille mugissante, *Rana occellata*, Linn., est verdâtre, avec des taches irrégulières, noirâtres, et les oreilles entourées d'un cercle jaune. *V.* pl. D 30. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Amérique septentrionale. C'est la plus grande des espèces connues, puisqu'elle a souvent huit pouces de long. J'ai fréquemment observé, en Caroline, que son têtard est plus gros que le poing, et doit rester une année entière sous cette forme, puisque c'est pendant l'hiver qu'on en trouve de cette grosseur. Cette espèce a les mœurs de la grenouille commune, c'est-à-dire, qu'elle ne s'écarte pas des eaux dormantes, et y saute au moindre danger. Elle fait entendre un coassement si fort qu'on le compare au mugissement du taureau ; aussi l'appelle-t-on, en Caroline, *bull-frog*. Comme elle est d'une voracité proportionnée à sa grosseur, il est rare d'en voir plus d'un couple dans chaque mare. On rapporte qu'elle mange même les jeunes canards, quoique défendus par leur mère. Elle est extrêmement difficile à prendre. Ce n'est guère que la nuit, lorsqu'elle s'écarte un peu de sa retraite, que le hasard peut en procurer; encore faut-il qu'elle se trouve dans de grandes herbes qui l'empêchent de développer toute l'élasticité de ses jambes, car ses sauts, lorsqu'elle est sur un terrain uni, sont de six à huit pieds. Aussi, quoique continuellement tourmenté dans mon sommeil par leur infernale mugissement, quoique j'en visse fréquemment, je n'ai pu m'en procurer que deux individus pendant l'année que j'ai passée en Caroline. Elle ne paroît pas pendant l'hiver, quoiqu'il soit extrêmement doux dans cette contrée.

La Grenouille piaulante, *Rana pipiens*; est verte avec plusieurs taches brunes entourées d'un cercle jaune. Elle se trouve en Caroline où elle est extrêmement commune, et où elle fatigue par ses continuels coassemens. Elle ressemble à la commune, mais elle est plus petite, son corps ayant rarement plus de deux pouces de long, et son museau est beaucoup plus pointu. Elle saute avec une rapidité telle, qu'il est très-difficile de la prendre à la course. Du reste, ses mœurs sont absolument les mêmes que celles de la commune, ainsi que je l'ai observé dans son pays natal.

La Grenouille criarde, *Rana clamitans*, est d'un cendré obscur, parsemé de points noirs, inégaux, avec la lèvre supérieure verte. Elle se trouve en Caroline, d'où je l'ai



1. Grenouille rousse.
2.3. Grenouille galonnée.
4. Grenouille mugissante.
5. Grenouille tachetée.
6.7. Grenouille jackie.
8. Gecko à tête plate.
9. Gecko glanduleux.
10. Gecko à bande blanche.
11. Gecko sputateur.
12. Gecko à oreilles.



rapportée. Elle est extrêmement vive dans ses mouvemens ; coasse continuellement d'une manière insupportable ; lorsqu'on la surprend près des eaux, et elle ne s'en éloigne guère, elle s'y élance en jetant un cri aigu. Sa longueur est de deux pouces. Elle se rapproche de la commune par la forme, qui est moins allongée que celle de la précédente.

La GRENOUILLE TACHETÉE est d'un brun-rouge, avec trois taches d'un vert clair sur la tête, et une autre de même couleur sur chaque épaule. (*V.* pl. D 30.) Elle se trouve à Porto-Ricco, d'où elle a été rapportée par Maugé. Elle n'a qu'un pouce de long.

La GRENOUILLE GALONNÉE est d'un gris rougeâtre, parsemé de petites taches arrondies d'un brun noirâtre, et cinq lignes longitudinales jaunâtres. (*V.* pl. D 30.) Elle se trouve à Cayenne.

La GRENOUILLE DU MALABAR est d'un jaune ferrugineux sur le dos, bleue sur les flancs, marbrée de jaune et de bleu sur les pattes. Elle est figurée dans le quatrième volume du *Mémoire sur l'Inde* par Forlen.

La GRENOUILLE JACKIE *Rana paradoxa*, est verdâtre avec des marbrures d'un brun-rouge et quelques fascies obliques, roussâtres sous les cuisses. (*V.* pl. D 30.) Elle se trouve à Cayenne, et atteint deux pouces et demi de longueur. Seba et Merian ont cru qu'elle passoit de l'état de grenouille à celui de têtard, et ensuite se métamorphosoit en poisson; mais Daudin observe que ce qui les a induits en erreur, c'est qu'elle ne perd sa queue que lorsqu'elle est parvenue à toute sa grosseur, comme le *crapaud brun* d'Europe.

J'ai trouvé trois à quatre fois, en Caroline, sous des écorces d'arbres abattus et à demi-pourris, une grenouille dont la forme et les couleurs conviennent beaucoup à la *jackie*, mais qui avoit un pouce au plus de long. Elle étoit si délicate, que lorsque je la mettois dans l'eau, elle périssoit et se décomposoit en peu de momens, que lorsque je l'enfermois dans une boîte, elle s'y desséchoit dans le même espace de temps. Je n'ai jamais pu en apporter une seule en vie dans mon domicile, et ne l'ai, par conséquent, ni décrite ni dessinée. Elle étoit presque ronde et sans aucun pli. Je soupçonne que c'est le CRAPAUD BOSSU des auteurs ; mais dans ce cas il auroit été mal placé. *V.* au mot CRAPAUD.

La GRENOUILLE ÉCAILLEUSE est grise, marbrée et tachée de brun et de marron foncé, avec une bande qui part des reins et entoure le devant du dos, formé par quatre rangs de très-petites écailles demi-transparentes, carénées et imbriquées. Cette singulière espèce est de la grandeur d'une

grenouille verte. Walbaum, à qui on en doit la connoissance, n'en a vu qu'un exemplaire altéré: on ignore d'où elle vient. Elle mérite l'examen des naturalistes. (B.)

GRENOUILLE. C'est le nom marchand d'une coquille (*strombus lentiginosus*). (DESM.)

GRENOUILLE PÊCHEUSE. C'est un des noms vulgaires de la BAUDROIE (*lophius piscatorius*). (DESM.)

GRENOUILLER. Poisson du genre BATRACHOÏDE de Lacépède, *blennius raninus*.

On appelle aussi du même nom d'autres poissons des genres SILURE et LOPHIE. (B.)

GRENOUILLETTE. C'est la RAINE VERTE (*hyla viridis*. (DESM.)

GRENOUILLETTE. Nom vulgaire de la RENONCULE TUBÉREUSE, de la RENONCULE FICAIRE et de la MORÈNE. (B.)

GRENTSCH. Nom allemand du HAMSTER. (DESM.)

GRENY. Nom du COURLIS, près du lac de Constance. (V.)

GREOU. C'est le HOUX. (LN.)

GREQUE ou GRECQUE. Nom d'une TORTUE. (DESM.)

GRÈQUE ou GRECQUE. Nom spécifique donné par d'anciens entomologistes, à une espèce de MANTE peu connue, qui se trouve en Grèce. (L.)

GRÈS. Pierre composée de grains de sable ordinairement quarzeux cimentés ensemble par un gluten quelquefois siliceux ou marneux, mais plus souvent calcaire.

Il y a des *grès* de trois formations différentes et très-distinctes. Les *grès primitifs*, les *grès secondaires* et les *grès tertiaires*.

Grès primitifs. — Le profond minéralogiste Romé-de-l'Isle avoit parfaitement reconnu l'existence du *grès primitif*, qu'il range parmi les roches feuilletées, composées de quarz et mica; et comme ces deux substances peuvent y entrer dans toutes sortes de proportions, il ajoute: « Celles où le quarz domine, sont très-dures et appartiennent au *saxum fornacum* de Wallerius, que l'on désigne quelquefois sous le nom de *micacé primitif*.

Le *grès pliant du Brésil* n'est autre chose qu'une semblable roche primitive, composée de grains de quarz qui sont bien moins agglutinés que simplement engrenés les uns dans les autres par l'effet d'une cristallisation confuse, comme celle qui a présidé à la formation de toutes les roches primitives. Le mica s'y trouve en si petite quantité, que quoique ses paillettes soient placées parallèlement au plan des couches, elles sont à peine visibles. C'est la foible agrégation des grains quarzeux dont cette roche est composée, qui fait que lors-

qu'on en expose un morceau un peu mince dans une situation horizontale, et de façon qu'il ne soit appuyé que par ses extrémités, on le voit fléchir sensiblement. Klaproth a fait l'analyse de ce *grès*, et n'y a trouvé que de la silice avec une très-petite quantité d'alumine et d'oxyde de fer provenant du mica.

Parmi les roches que Saussure désigne sous le nom de *grès* dans la première partie de ses *Voyages*, celles dont les couches sont dans une situation approchante de la *verticale*, sont, à ce que je crois, des roches *primitives*; du moins les circonstances géologiques qui les accompagnent me semblent le prouver clairement.

J'ai vu bien des fois, dans leur gîte même, des schistes bien certainement primitifs, qui ressembloient tellement à des *grès* secondaires, qu'il eût été difficile de ne pas les prendre pour tels, s'ils se fussent trouvés partout ailleurs. Dans ce nombre j'en ai vu quelques-uns dont la partie grenue étoit formée de molécules de feld-spath, et le gluten qui les unissoit étoit argileux et un peu calcaire. Saussure a trouvé, au bord du lac qui est sur le Mont-Cénis, une roche qu'il nomme *une espèce de grès*, composé de très-petits grains de quarz et de feld-spath blanc, avec de petites lames de mica tirant sur le vert. Ce *grès* (qui est évidemment une roche primitive) a la propriété de devenir translucide dans l'eau. (§ 1242.) Quand les grains qui composent ces *grès* primitifs sont purement quarzeux, le gluten est de la même nature, ou plutôt ce sont des grains quarzeux étroitement groupés les uns avec les autres. Les *grès secondaires* présentent quelquefois, mais rarement, le même mode d'agrégation.

Grès secondaires. — Beaucoup de naturalistes ont confondu les *grès secondaires* avec les *grès tertiaires*, quoique l'origine et même la contexture des uns et des autres soient fort différentes. Les *grès secondaires*, qui sont les *grès* proprement dits, sont aisément reconnoissables à leur tissu parfaitement égal, parfaitement homogène, et dont toutes les molécules sont exactement semblables les unes aux autres. C'est un produit immédiat de la nature; c'est le résultat d'une opération chimique qui a eu lieu dans l'endroit même où se sont formées les couches de ce *grès*; et les grains de sable qui le composent n'ont jamais fait partie d'aucune matière pierreuse préexistante. Les *grès tertiaires* sont, au contraire, composés de débris d'anciennes roches; ce sont des *poudingues* à petits grains.

Le savant géologue Deluc l'aîné, a très-judicieusement distingué ces deux sortes de *grès*: il a très-bien reconnu qu'il n'y auroit nulle vraisemblance à supposer que ces immenses bancs de *grès* dont l'assemblage forme des montagnes entières,

et qui ne contiennent aucun corps étranger, pas même un grain de sable plus gros que l'autre, fussent des produits d'entassemens accidentels de débris d'anciennes roches. Il a deviné le vrai secret de la nature, en reconnoissant que ces *grès* homogènes, de même que les bancs de pierre calcaire secondaire, avoient été formés par des précipitations chimiques dues à des émanations de fluides élastiques qui s'échappoient du sein de la terre au fond des mers, et que je crois parfaitement analogues à ceux qui forment les matières des éjections volcaniques.

Cette hypothèse de Deluc explique très-bien l'alternative des couches de *grès* et des couches de *pierre calcaire*, qu'on observe si fréquemment, et qui seroit totalement inexplicable dans tout autre système.

Ces *grès secondaires* sont, en général, formés de grains quarzeux transparens et à angles vifs, cimentés par un gluten calcaire. Quelquefois ces deux substances ne sont point mêlées et ont formé des couches distinctes et séparées. On trouve des *grès secondaires* entièrement composés de matières quarzeuses : tels sont ceux d'*Olioulles*, près de Toulon, et d'*Auberive*, sur le bord du Rhône, au-dessous de Vienne, que Saussure a si bien décrits. En allant de Toulon à Marseille, on trouve à la sortie du défilé qu'on nomme *les Vaux-d'Olioulles*, une suite de rochers qui attirent l'attention du naturaliste par leur extrême blancheur et par les formes régulières qu'ils présentent; ce sont des grès composés de gros grains de quarz transparent, et qui n'ont que peu de cohérence entre eux. Ces rochers de *grès* se divisent les uns en masses globuleuses qui ressemblent à des boules entassées; les autres présentent de grands prismes hexagones d'une régularité parfaite.

A ces caractères, je ne pense pas qu'on puisse soupçonner un moment que ce *grès* soit le produit d'un dépôt purement *mécanique*. Et les formes globuleuses et prismatiques polygones qu'il offre, et qui sont si familières aux produits volcaniques, sont une raison de plus pour leur supposer une origine semblable.

Le *grès* d'*Auberive* est absolument de la même nature que celui d'Olioulles. Il forme un banc horizontal de plus de vingt pieds d'épaisseur, et d'une étendue telle, que Saussure n'en a pas vu les extrémités. Il dit seulement qu'il s'étend à l'est et à l'ouest dans l'escarpement du rivage de la Valèze. Ce célèbre observateur remarque spécialement que cette puissante couche de *grès blanc ne contient aucun caillou ni aucun autre corps étranger*. C'est la blancheur éclatante de ce *grès*, qui a fait donner au local le nom d'*aube-rive* ou *rive blanche*.

On ne soupçonnera pas non plus qu'un amas de matière aussi considérable, et en même temps aussi pure, aussi homogène, soit le produit d'un entassement fortuit d'anciens matériaux. Romé-de-l'Isle, dont on ne peut trop admirer le bon esprit, avoit très-bien senti que la matière de semblables dépôts avoit été *formée* en place; c'est sur quoi il s'explique de la manière la plus formelle en parlant du quarz qui constitue seul, dit-il, des masses granuleuses, dont les petits grains, plus ou moins anguleux et *déterminés*, sont tantôt réunis comme on le voit dans les *grès*, tantôt libres et sans adhérence comme *dans les sables cristallins homogènes* ET NÉS SUR LA PLACE; tels sont les sables de Creil, de Nevers, d'Etampes et autres. (Cristallographie, t. 2, page 63.)

Ce qui avoit surtout éclairé ce savant naturaliste sur la *formation en place* de ces dépôts quarzeux, c'est qu'il avoit observé du sable provenant des fouilles faites pour la construction du Pont de Neuilly, où tous les grains, quoique microscopiques, présentoient la forme cristalline la plus complète et la plus régulière, avec des angles vifs et parfaitement intacts: ce qui prouvoit, jusqu'à l'évidence, que ce sable étoit *né en place* comme il le dit, et qu'il n'avoit pas éprouvé le moindre ballottement.

Ce fait, au surplus, est d'autant moins surprenant, qu'une simple expérience de nos laboratoires nous en montre un tout-à-fait analogue: on sait que si l'on fait dissoudre une matière quarzeuse dans l'acide fluorique, et qu'on expose à la vapeur de cet acide une éponge imbibée d'eau, elle se couvre bientôt d'une poussière blanche qui n'est autre chose qu'un *sable quarzeux* dans toute sa perfection.

Je cite cet exemple pour donner une idée du procédé que la nature peut employer pour la formation du *grès* homogène; mais je suis bien loin de prétendre assimiler ses travaux aux nôtres; ses moyens sont aussi puissans et aussi variés, que ceux des hommes sont foibles et limités.

On peut donc aisément concevoir que les émanations sous-marines, suivant la nature et les diverses combinaisons qu'elles pouvoient former avec les principes contenus dans les eaux de la mer, aient tantôt produit des précipités de quarz pur, tantôt des mélanges de matières quarzeuse et calcaire, ou de matière calcaire pure ou mêlée d'argile. De là viennent les différentes espèces de *grès* et leurs divers modes d'agrégation, suivant les différentes circonstances qui ont présidé à leur formation.

Le mélange des grains quarzeux et des molécules calcaires s'est fait dans toutes les proportions imaginables; on en a la preuve aux environs même de Paris. Toutes les pierres qu'on

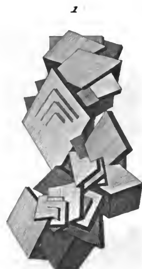
tire de ses carrières pour la construction des bâtimens, et qu'on regarde en général comme des pierres calcaires, contiennent une quantité plus ou moins considérable de molécules quarzeuses qui augmente progressivement depuis le poids de quelques grains par livre, jusqu'à 50 et 70 livres par quintal, comme dans le *grès* de Fontainebleau; et enfin jusqu'à ce que le *grès* ne contienne absolument rien de calcaire, comme celui de *Daumont*, près de Montmorency, dont le gluten est siliceux, et qui est tellement homogène, qu'on le prendroit plutôt pour un *pétrosilex* que pour un *grès*, si l'on ne voyoit les transitions par où il passe, pour descendre jusqu'à l'état de sable presque incohérent.

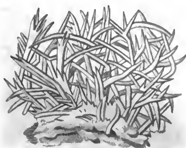
On trouve, dans la plupart des contrées de l'Europe, différentes espèces de *grès;* mais, pour l'ordinaire, leur gluten est calcaire ou marneux: ils abondent en Suisse, et surtout dans le canton de Berne et aux environs de Genève. Il y a des variétés qu'on nomme *molasse*, dont le gluten est marneux, et qui sont d'une consistance assez molle quand on les tire de la carrière; et c'est de là qu'est venu le nom qu'ils portent; mais ils acquièrent avec le temps une dureté assez considérable, et ils ont surtout la propriété de résister très-bien à l'action du feu.

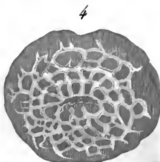
Le *grès* de Fontainebleau a un gluten purement calcaire, et l'extrême solidité de cette pierre la rend surtout très propre à paver les villes et les grands chemins. Paris en est pavé, et il seroit difficile de trouver un autre genre de pierre plus convenable à cet usage.

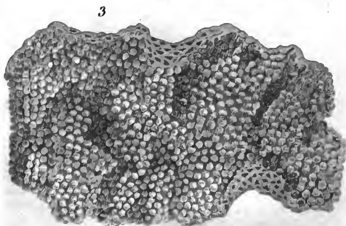
Ce *grès*, qui forme des collines assez considérables, est tantôt disposé par couches régulières, tantôt en grandes masses informes; quelquefois en blocs isolés et comme ensevelis dans des amas de sable quarzeux incohérent. D'autres fois c'est l'inverse, et l'on voit des sables incohérens renfermés dans les cavités des couches de *grès*.

C'est parmi ces sables que se trouvent de beaux groupes de *grès* cristallisé sous une forme rhomboïdale, comme le spath calcaire le plus pur. *V*. pl E4, fig. 1 de ce Dict. Ces cristaux sont bien symétriques, mais presque toujours leurs arêtes sont curvilignes: leur volume varie depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un œuf. On en trouve quelquefois de solitaires, mais presque toujours ils sont groupés plusieurs ensemble et même par milliers, de manière à former des masses du poids de cent livres et au-delà. Il y a quelques années qu'on en découvrit quelques échantillons qui présentoient un accident singulier: l'un des côtés du groupe étoit composé de cristaux de grès ordinaire, tandis que de l'autre côté c'étoient des cristaux de spath calcaire pur et diaphane d'une belle couleur









Deseve del. T.T. Drouet Sculp.

1. Grès de fontainebleau 2. Flos ferri.

3. Hematite en grappe. 4. Jeux de Vanhelmont.

jaune de topaze. Les uns et les autres étoient de la même forme et du même volume.

Lassone, dans son *Mémoire sur les grès de Fontainebleau* (*Acad. des Scienc.* 1774), a fait une observation curieuse; c'est que dans les carrières la surface des roches d'où l'on a détaché des blocs, se couvre au bout de quelque temps d'une croûte siliceuse de deux ou trois lignes d'épaisseur, qui a l'apparence du verre, mais toutes les propriétés du quarz.

Buffon attribue la formation de cette couche siliceuse à un fluide qui a transsudé de l'intérieur à l'extérieur de la pierre; et cela paroît incontestable : mais ce qui ne l'est pas moins, c'est que dans l'intérieur du bloc, ce fluide ne pouvoit pas être à l'état siliceux, car, dans ce cas, le gluten du *grès* seroit siliceux lui-même, tandis qu'il est purement calcaire. Ce fait est analogue à ce qu'on observe dans les basaltes d'Auvergne, qui se couvrent d'asphalte et de mamelons de calcédoine, quoique dans leur intérieur on ne découvre rien de bitumineux ni de calcédonieux. Il est donc probable que c'est par la combinaison des divers fluides de l'atmosphère avec la matière qui transsude à la surface de ces masses pierreuses, que ces suintemens prennent les divers caractères sous lesquels ils contractent une forme solide.

Les *grès*, soit *primitifs*, soit *secondaires*, ont une tendance marquée à se diviser en cubes ou en rhomboïdes, ou en parallélépipèdes. Saussure en rapporte une foule d'exemples, et il cite surtout, avec complaisance, ceux qu'il vit à la descente du sommet du Bonhomme. « Vers le bas de cette descente, dit-il, on trouve des *chalets*, que je m'étonnai de voir construits en pierre de taille d'*une forme très-régulière ;* je demandai la raison de cette recherche, et j'appris que c'étoit la nature qui avoit fait tous les frais de cette *taille*. Effectivement, ajoute-t-il, je trouvai un peu plus bas... des couches d'un beau *grès* qui se divise de lui-même *en grands parallélépipèdes rectangles.* » (§ 765.)

Comme j'ai dit ci-dessus que la formation des *grès secondaires* me paroissoit être le résultat d'une opération de la nature tout-à-fait analogue à celle qui produit les matières vomies par les volcans, je dois faire observer que les volcans eux-mêmes ont quelquefois vomi des matières tout-à-fait semblables aux *grès*, ainsi que nous l'apprennent deux des plus excellens observateurs du règne minéral, Saussure et Dolomieu. Celui-ci, dans son *Mémoire sur les îles Ponces*, décrit une lave en ces termes : « Lave *blanche* ou *grisâtre*, quelquefois veinée; elle est dure, pesante et compacte ; son grain, dur et rude, *est semblable à celui du grès.* Cette lave est très-

commune dans les différens escarpemens de l'île Ponce. » (pag. 110.)

On en trouve de semblables dans l'île Zanone : « Les laves de cette île, dit Dolomieu, sont presque toutes *blanches*, et elles ont encore moins l'apparence volcanique que celles de l'île Ponce.... La plupart de ces laves sont d'une extrême dureté ; elles donnent de vives étincelles sous le choc du marteau; *elles ont le grain et l'apparence du grès quarzeux*.» (p. 139.)

Saussure, dans son *Mémoire sur les anciens volcans du Brisgaw*, décrit un de leurs basaltes en ces termes : « Extérieurement brun, surface mate, intérieurement pâle d'un gris-cendré-obscur ; cassure inégale, *grenue*, *semblable à un grès composé de petits grains*. (*Journ. de Phys.*, floréal an 2, p. 329.)

J'observe, à cette occasion, que la marche de la nature dans la formation des *couches secondaires* et des matières volcaniques, a été graduée comme dans toutes ses autres opérations. Dans les premiers temps, lorsque les eaux de l'Océan surmontoient de beaucoup les plus hautes montagnes, toutes les émanations de l'intérieur du globe ne produisoient que des matières purement calcaires : dans les temps postérieurs, et après une certaine diminution de l'Océan, ces produits ont été variés ; mais ils ne sont devenus *volcaniques* proprement dits, que lorsque la bouche des soupiraux s'est trouvée au-dessus de la surface de la mer : c'est alors seulement que ces soupiraux sont devenus des *volcans ignivomes*, et qu'ils ont rejeté des matières enflammées et *fondues;* jusqu'alors ils n'avoient vomi que des matières purement pâteuses qui prenoient quelquefois des caractères approchans de ceux des matières volcaniques, lorsque, par la proximité de la surface des eaux, elles pouvoient contracter quelque combinaison avec l'oxygène de l'atmosphère. Et je serois porté à croire, que les matières que Saussure et Dolomieu regardent comme des *laves* et des *basaltes*, d'après les circonstances géologiques qui les accompagnent, mais qui, par leur contexture, se rapprochent des grès, sont encore des produits d'émanations *sous-marines.* Et c'est, je crois, dans cette circonstance qu'il seroit permis d'admettre des *roches de transition*, parce que la nature n'a point mis d'intervalle marqué entre la formation du calcaire secondaire le plus ancien et la lave la mieux caractérisée ; tandis qu'elle en a mis évidemment entre la formation des roches primitives et celle des couches secondaires.

Grès tertiaires. — Les montagnes primitives, composées principalement de matières quarzeuses assez mal liées les unes avec les autres, ont été facilement dégradées par les eaux ; et leurs débris, réduits en sable et en gravier, ont été roulés

à la mer par les rivières et les fleuves ; et dans les lieux où les eaux de l'Océan se trouvoient chargées de molécules calcaires provenant des émanations intérieures, ces sables et ces graviers ont été cimentés par ce gluten calcaire, et ont formé les grès tertiaires et les *poudingues*, qui ne diffèrent entre eux que par le volume des fragmens dont ils sont composés : s'ils sont menus et purement sablonneux, ils forment un grès ; s'ils sont graveleux et de la grosseur d'une noisette ou au-dessus, c'est un *poudingue*.

Les grès tertiaires ne se trouvent pas, à beaucoup près, aussi fréquemment que les *grès secondaires;* ce n'est guère qu'au pied des grandes chaînes de montagnes primitives, et surtout dans le voisinage des houillères, et même entre les différentes couches de charbon de terre, qu'on les observe. Toutes les circonstances se trouvoient réunies pour former là des couches de grès. On sait que les houillères occupent toujours des golfes où ont été accumulées les matières bitumineuses qui y étoient poussées par les courans, qui, dans les hautes marées où les eaux de l'Océan sont remuées jusque dans les plus grandes profondeurs, y rouloient également les sables de la mer. D'un autre côté, les rivières qui se jetoient dans ces golfes, y apportoient les sables provenant directement des débris des continens ; et tous ces sables étoient agglutinés par les émanations de nature calcaire qui succédoient à celles qui avoient produit la matière des houilles.

Dans les autres parties de l'Océan où manquoient ces émanations de principes calcaires, les sables demeuroient mobiles et incohérens, et condamnés à être éternellement ballottés par les flots. Nous avons encore aujourd'hui sous les yeux, des exemples de cette opération de la nature. Plusieurs savans naturalistes, et notamment Saussure, ont observé la formation journalière du grès dans le détroit de Messine. Après avoir rapporté diverses preuves qui établissent que les grès des environs de Genève ont été formés sous les eaux de l'Océan, et que le gluten calcaire qui les lie, tire son origine de la mer ; ce savant observateur ajoute : « J'ai vu moi-même, au bord de la Méditerranée, sur le phare de Messine, auprès du gouffre de Carybde, des sables qui sont mobiles dans le moment où les flots les amoncèlent sur les bords, mais qui, par le moyen du suc calcaire que la mer y infiltre, se durcissent graduellement, au point de servir de pierres meulières. Ce fait est connu à Messine ; on ne cesse de lever des pierres sur ces bords, sans qu'elles s'épuisent, ni que le rivage s'abaisse ; les vagues rejettent du sable dans les vides, et en peu d'années ce sable s'agglutine si bien, qu'on ne peut

plus distinguer les pierres de formation nouvelle d'avec celles qui sont les plus anciennes. » (§ 3o5.)

D'autres naturalistes ont observé le même fait sur les côtes du Portugal ; mais il est aisé de sentir que ce phénomène est occasioné par des *causes* purement *locales ;* car autrement, l'eau de la mer convertiroit tous les sables et tous les graviers de ses rivages, en grès et en *poudingues*, ce qui n'arrive certainement pas. Or, ces *causes locales* sont les émanations sous-marines de nature calcaire, qui ne sont, comme je l'ai dit ci-dessus, que de simples modifications des éjections volcaniques ; et il n'est pas surprenant que des émanations de cette nature soient abondantes aux environs de Messine et sur les côtes du Portugal, où les fréquentes et terribles secousses de tremblement de terre ne prouvent que trop qu'il s'opère sous le sol de ces contrées une circulation de fluides volcaniques de la plus grande activité.

Ce sont ces fluides gazeux qui, venant à se combiner avec les principes contenus dans les eaux de la mer, forment ce gluten calcaire qui lie les sables, et sans lequel ceux-ci demeureroient perpétuellement incohérens, comme ceux que les eaux courantes ont déposés sur les continens, où, malgré l'immensité de ces dépôts fluviatiles, on ne rencontre jamais aucune couche de grès. S'il s'y trouve accidentellement quelques petites masses de sable qui se soient agglutinées, c'est par l'effet, ou de l'infiltration de quelque eau *séléniteuse* qui a empâté le sable dans la cristallisation confuse du gypse qu'elle contenoit ; ou bien ces masses pierreuses ont pour noyau quelques corps organisés, qui tous contiennent des principes propres à opérer la lapidification, ainsi que le prouve la formation des silex, et en général la pétrification de tous les *fossiles*. *Voyez* les articles GÉOLOGIE, PÉTRIFICATION, POUDINGUES, VOLCANS, etc. (PAT.)

Les *grès*, d'après ce qui vient d'être dit, et comme nous le verrons plus en détail aux mots ROCHES et TERRAINS, en n'attribuant ce nom qu'à des roches essentiellement composées de petits grains de quarz, réunis par un ciment invisible, appartiennent à des époques de formation très-différentes ; les nns paroissent provenir de la décomposition de roches plus anciennes, et appartenir aux terrains de transport ou de sédiment, ce qui a lieu pour la plupart ; les autres sont le produit de la cristallisation, d'après l'opinion de M. Voigt, adoptée par M. Daubuisson (Journ. des Min., t. 38, p. 211 à 226) ; enfin, il y en a qui renferment des substances métalliques, d'autres des coquilles fluviatiles, mêlées à des coquilles marines, comme l'ont reconnu MM. Cuvier et Brongniart dans leur Géographie minéralogique des environs de

Paris ; des feuilles, etc. Nous reviendrons sur ce sujet aux mots indiqués ci-dessus.

Leurs usages sont très-variés. On les emploie dans les constructions ou à paver les rues. Certaines variétés servent à fabriquer des meules pour les couteliers, taillandiers, fabricans d'aiguilles, etc. *V.* plus bas. Une variété d'un grain très-fin, nommée vulgairement *Pierre à l'huile*, sert aux graveurs pour aiguiser leurs burins. *V.* Grès du Levant.

Grès a aiguiser ou Pierre des Rémouleurs. C'est une variété de *grès*, à grain assez fin, de couleur blanche ou jaunâtre et quelquefois rougeâtre, qui se taille assez facilement et qui est aussi susceptible de s'imbiber d'une certaine quantité d'eau.

Tout le monde connoît les meules dont les rémouleurs se servent soit à sec, soit en les humectant par un filet d'eau, pour *repasser* les instrumens tranchans, tels que couteaux, ciseaux, haches, couperets et autres outils.

On a remarqué, depuis long-temps, que des meules auxquelles on imprime un mouvement de rotation rapide, éclatent quelquefois, en produisant une forte détonation, et que leurs fragmens lancés avec force, occasionent des accidens plus ou moins graves. Cela est arrivé plusieurs fois aux meules de *grès rouge* dont on se sert à Oberstein, pour user les agates, et à celles sur lesquelles on forme les pointes des aiguilles, à Aix-la-Chapelle. Le même phénomène a eu lieu, l'année dernière, chez un coutelier, rue Montorgueil, à Paris. Ce phénomène est attribué par quelques personnes à l'électricité, et suivant M. ***, propriétaire de la fabrique d'aiguilles d'Aix-la-Chapelle, à des fentes imperceptibles, qui se trouvoient dans ces meules, dans lesquelles l'air s'introduisoit, et à la rapidité de la rotation. M. *** a remarqué en outre que, lors de l'explosion des meules, les débris étoient lancés en arrière dans un sens inverse de celui où ces meules tournoient. Le moyen employé actuellement dans cette même fabrique, et qui devroit l'être partout, pour préserver, autant que possible, les ouvriers, consiste à enfermer, sans contact, la meule dans une boîte de même forme, de manière qu'elle ne soit aperçue qu'à l'endroit où on lui présente les aiguilles.

Dans cet état de choses, quand une meule éclate, ce qui n'est pas très-rare, l'enveloppe est déformée, ou même déchirée; mais elle empêche les éclats de s'écarter au loin.

Nous tirons encore de l'Allemagne une partie des meules à aiguiser que nous employons; il en vient aussi de la Lorraine, de Marcilly, de Celles et de Saint-Geomes, dans les environs de Langres.

On fabrique également des meules à aiguiser avec des ro-

ches qui ressemblent beaucoup au grès et qui sont des *Psammites* ou *Grauwackes*. Ces dernières renferment des parcelles, de mica et des grains de quarz en abondance, liés par un ciment argileux.

Grès bigarré ou panaché (*Bunter Sandstein*, Werner.) Variété de *grès*, remarquable par la disposition des taches ou des bandes de couleur roussâtre ou jaunâtre, ou rouge, que présente sa surface, et par son gisement. *Voyez* Roches. Il est souvent très-fendillé et renferme assez communément des masses d'argile en ellipsoïdes aplatis : sa texture est assez dense ; il est très-commun en Thuringe et dans le Magdebourg. (*Brongniart.*)

Grès blanc. C'est le grès commun. Il est ordinairement assez tendre : on en fait des meules, des pavés, etc. Il contient souvent des noyaux ferrugineux très-durs que les ouvriers appellent des *clous*.

Grès des Couteliers. *V.* Grès a aiguiser.

Grès calcaire. On a quelquefois, mais à tort, donné ce nom à des pierres calcaires grossières, mélangées d'une certaine quantité de grains de quarz, et qui ne sont pas des *grès*. Il conviendroit mieux au *grès cristallisé* de Fontainebleau auquel il a été aussi appliqué.

Grès cristallisé, de Fontainebleau. *Voyez* Chaux carbonatée quarzifère.

Grès filtrant. Son tissu est lâche et poreux ; il est plus léger que les autres variétés. L'eau le traverse assez facilement, en déposant dans ses pores les matières solides qu'elle pourroit tenir en suspension ; aussi est-il employé à la fabrication de fontaines filtrantes ou propres à clarifier l'eau. (La pierre qui sert à cet usage à Paris, n'est pas un *grès*. *Voyez* Pierre filtrante.) Celui que l'on exploite près des côtes de la mer, entre Saint-Sébastien et Guetaria, dans le Guipuscoa, dans le royaume d'Espagne, jouit éminemment de cette faculté. M. Muthuon rapporte que l'on en fait des tombeaux, des croix et des statues dont la tête est creuse. En remplissant celles-ci d'eau, ce liquide s'infiltre par les yeux, et ces figures paroissent pleurer. (J. des M., n.° 11, p. 31.) On en trouve encore en Saxe, à Libochowitz en Bohême, aux îles Canaries et sur les côtes du Mexique.

Grès flexible ou pliant, du Brésil. *Voyez* plus haut, pag. 478.

Grès de Fontainebleau. Il est ordinairement en grands blocs d'où l'on extrait ces masses cuboïdes employées au pavé de Paris, et quelquefois cristallisé en rhomboïdes aigus, solitaires ou groupés. *Voyez* Chaux carbonatée quarzifère.

Grès des houillères. *Voyez* Granite recomposé.

Grès du Levant ou de Turquie (*grès pulvisculaire*, Haüy). On connoît sous ce nom et sous ceux de *Pierre d'Orient* et de *Pierre à l'huile*, dans le commerce, une pierre à grain extrêmement fin et à cassure écailleuse, décrite comme un *grès* par les auteurs, et qui est susceptible d'acquérir une grande dureté quand elle a séjourné dans l'huile. Exposée à un feu très-violent par d'Arcet, elle a blanchi sans donner le moindre signe de fusion. Il s'en dégage par la raclure, une poussière fine qui s'élève dans l'air. Elle est d'une couleur jaunâtre, et paroît verdâtre et demi-transparente par l'imbibition de l'huile. Suivant Bomare, les marchands quincailliers de Paris les font venir de la Germanie, ou de la Lombardie, ou de Suède, ou d'Angleterre ; il dit en avoir trouvé une carrière le long de l'étang et près du moulin de l'abbaye royale du Relec, entre Morlaix et Carhaix, en Basse-Bretagne. L'utilité de cette sorte de pierres pour les couteliers, les graveurs, et le haut prix qu'elles coûtent, méritent que l'on vérifie cette assertion.

Grès lustré. Variété du *grès* translucide, d'un blanc grisâtre, veiné de gris, à cassure conchoïde, lisse et luisante, qui se trouve dans plusieurs endroits des environs de Paris, et notamment à Daumont, forêt de Montmorency, où elle est disposée par bancs de huit à dix pouces d'épaisseur, dans le sable.

M. Gillet de Laumont a observé qu'en donnant un fort coup de marteau sur une plaque de ce *grès*, placée sur un terrain compressible, on en détachoit un cône évasé, très-régulier et à surface unie, phénomène qu'il a reproduit depuis sur des agates. M. Girard en a recherché la cause dans un savant mémoire lu à l'Académie royale des Sciences, dont il est aujourd'hui membre, et qui renferme des observations très-curieuses sur l'écrasement des corps solides, composés de molécules agglutinées, soumis à des charges trop fortes, tels que des pierres à bâtir, des *grès*, etc. *Voyez* le J. des Mines, t. 23, p. 480 à 487.

Grès des paveurs. On nomme ainsi une qualité particulière de *grès* qui sert à paver les rues de Paris et les grandes routes, et qui forme de grandes masses dans la forêt de Fontainebleau, où elle se trouve en plus grande abondance, à Houdan, à Etampes, etc. *Voyez* plus haut.

Les ouvriers qui taillent le *grès* destiné au pavé de Paris, dans la forêt de Fontainebleau, en distinguent trois sortes, d'après leurs différens degrés de dureté. La première est le *grès pif*, c'est le plus dur ; il fait ressauter le marteau ; la seconde le *grès paf*, dont la dureté est moyenne et qui se laisse tailler facilement ; et la troisième le *grès pouf*, que le choc

du marteau réduit en poudre. (*Daubenton*, Leçons de minéralogie.)

GRÈS ROUGE (*Rothe Todte Liegende* des mineurs de la Thuringe). Son grain est assez gros, et les parties qui le composent paroissent liées par un ciment argilo-ferrugineux. Le nom de *base morte* ou *base stérile rouge* que lui ont donné les mineurs, vient probablement, dit M. Brochant, de ce que, en Thuringe, il est placé sous le schiste marno-bitumineux imprégné de cuivre, tandis qu'il n'en contient pas lui-même, ou que très-rarement. On le trouve dans le Mansfeld et la Thuringe; aux environs de Trèves, de Saarbruck, dans la partie des Vosges qui se dirige vers le Nord; aux environs des salines de Nortwich, etc. (*Brongniart.*)

On regarde ce *grès* comme le plus ancien. *Voy.* ROCHES. (LUC.)

GRÈS (*vénerie*). Ce sont les dents de la mâchoire supérieure du sanglier, qui touchent les défenses, et semblent les aiguiser par le frottement, d'où les chasseurs leur ont donné le nom de *grès*. (S.)

GRESSET. C'est la RAINE VERTE (*hyla viridis*). (DESM.)

GRÉSIL. Menue grêle, qui tantôt est à moitié fondue, et semble tenir le milieu entre la *pluie* et la *grêle*, et tantôt en petits globules très-blancs, qui tiennent le milieu entre la *grêle* et la *neige*. Le GRÉSIL accompagne souvent les giboulées du printemps, et les pluies d'automne. (PAT.)

GRÉSIL. Nom vulgaire du BRUANT PROYER, dans le département de l'Aude. (V.)

GRÉSILLON. L'un des noms vulgaires des GRILLONS. (DESM.)

GRESPIGNOLO. Nom donné, en Italie, aux *laiterons*, et principalement au *sonchus oleraceus*. (LN.)

GRESSORIPÈDES. Oiseaux dont les doigts antérieurs forment par leur réunion une plante de pied. (V.)

GRETSCHA. Nom russe du SARRASIN, appelé en Pologne GRYKA, et en Illyrie, GRETSCHICHA. (LN.)

GRETSCHA DIKAJA. Nom russe de la MILLEFEUILLE, *achillea millefolium*. (LN.)

GREUL ou GREUEL. Nom du LOIR en quelques endroits de l'Allemagne. *V.* LOIR. (S.)

GREUVIER, *Grewia*. Genre de plantes de la gynandrie polyandrie, et de la famille des tiliacées, dont les caractères sont : un calice de cinq folioles linéaires, coriacées, colorées intérieurement, velues extérieurement, et caduques; une corolle de cinq pétales, munis inférieurement, à leur base, d'une petite écaille; un grand nombre d'étamines, dont les

filamens sont insérés sur un réceptacle columnaire et pentagone qui porte l'ovaire; un ovaire supérieur, pédicellé, à style simple et à stigmate quadrifide; une baie peu succulente, aplatie en dessus, à quatre lobes, et divisée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune un noyau globuleux et biloculaire.

Ce genre comprend des arbres exotiques, à feuilles simples et alternes, et à pédoncules axillaires ou terminaux, rarement multiflores.

On ne doit pas en séparer les Microcos.

Les espèces les plus remarquables parmi les trente-six connues, sont :

Le Greuvier a fleurs pourpres, *Grewia occidentalis*, qui a les feuilles presque ovales, les fleurs presque toujours solitaires, et les fruits glabres. Il croît au Cap de Bonne-Espérance, et est cultivé dans les orangeries d'Europe.

Le Greuvier a feuilles de noisetier, *Grewia asiatica*, qui a les feuilles oblongues, ovales, les fleurs en corymbe, et les fruits biloculaires. Il croît dans les Indes, où on le cultive dans les jardins, à cause de son fruit qui a un goût aigrelet fort agréable, et dont on fait une boisson rafraîchissante.

Le Greuvier mallocoque a les feuilles ovales, aiguës, dentées, et le fruit velu. C'est lui qui forme le genre Mallocoque de Forster. On le trouve dans les îles de la mer du Sud. (B.)

GRÈVE. Rivage de la mer ou d'une grande rivière, couvert de sable ou de gravier, dont la pente est douce, et où il est facile d'aborder. (PAT.)

GREVILLÉE, *Grevillea*. Genre établi par R. Brown, dans la tétrandrie monogynie, et dans la famille des protées. Il renferme trente-huit espèces, toutes originaires de la Nouvelle-Hollande, parmi lesquelles se trouve en entier le genre Lysanthe de Salisbury, et quelques Embothrions. Ses caractères sont : une corolle à quatre découpures irrégulières, renfermant chacune une étamine dans la cavité de leur sommet; une glande placée sous le pistil; un ovaire à style et stigmate obliques; une follicule à une seule loge contenant deux semences ailées. La Grevillée de Banks est figurée pl. 8 des *Illustrations* de Ferdinand Bauer.

Les Lissostyles, les Ptychnocarpes, les Eriostyles et les Cycloptères, de R. Brown, s'en rapprochent infiniment. (B.)

GREVING. *V.* Graving. (DESM.)

GREWIA. Genre de plante consacré par Linnæus à la mémoire de N. Grew, botaniste anglais qui, le premier, examina, au microscope, la structure des plantes; il est auteur d'une très-bonne anatomie des plantes, remplie d'observations curieuses.

Gærtner, Jussieu, Lamarck, pensent que le genre MICROCOS, Linn., doit être réuni au GREWIA.

L'*alangium*, de Lamarck ou *angolamia* d'Adanson, en faisoit partie autrefois; et le *malococcus* de Forster ne peut en être séparé. *V.* GREUVIER. (LN.)

GRIANEAU ou CRIANOT. *V.* TÉTRAS. (S.)

GRIANOT. Nom vulgaire du PETIT TÉTRAS. (V.)

GRIAS, *Grias*. Arbre de moyenne grandeur, garni, seulement à son sommet, dans l'étendue d'un, deux ou trois pieds, de feuilles presque sessiles, lancéolées, longues de près de deux pieds, glabres et luisantes, au-dessous desquelles sortent du tronc quelques paquets de fleurs d'un jaune pâle, lequel forme seul un genre dans la polyandrie monogynie, et dans la famille des guttifères.

Ce genre a pour caractères : un calice monophylle, découpé en quatre parties, une corolle de quatre pétales arrondis, concaves, coriaces; beaucoup d'étamines insérées au réceptacle; un ovaire supérieur, enfoncé dans le calice, un peu aplati en dessus, dépourvu de style, à stigmate épais, tétragone, creusé en croix; un drupe globuleux, gros, acuminé à sa base et au sommet, uniloculaire, contenant un noyau a huit sillons, et monosperme.

Le *grias* croît naturellement aux Antilles et dans l'Amérique méridionale. Il s'élève très-droit. Ses fruits se mangent et se confisent sous le nom de *poires d'anchois*. On en envoie souvent en Europe. (B.)

GRIAT. Nom de la PETITE MAUBÊCHE, à Turin. (V.)

GRIAUSELLIER. *V.* GROSEILLIER. (LN.)

GRIBOURI, *Cryptocephalus*. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, famille des cycliques, tribu des chrysomélines.

Les *gribouris* ont le corps presque cylindrique; deux ailes membraneuses, repliées, cachées sous des élytres dures; le corselet très-convexe, arrondi; la tête cachée dans le corselet, et verticale; deux antennes filiformes, presque de la longueur du corps, insérées devant les yeux et distantes l'une de l'autre; la bouche composée de mandibules courtes et tranchantes, de mâchoires divisées en deux, et de quatre palpes filiformes; enfin quatre articles aux tarses, dont le pénultième large et bilobé.

Ces insectes diffèrent des *chrysomèles* avec lesquelles ils

ont été confondus, par leur forme cylindrique, celle de leurs antennes ainsi que par leur longueur, et en ce que leur tête est enfoncée verticalement dans le corselet. Ils se rapprochent beaucoup plus des *clythres;* mais celles-ci ont les antennes en scie, et plus courtes que celles des gribouris. Quant aux *eumolpes*, qui en ont été séparés par Kugelan et Latreille, la principale différence consiste en ce que les antennes des *eumolpes* sont à articles coniques, courts et grossissant insensiblement. La partie antérieure de leur corps est d'ailleurs plus étroite que l'abdomen.

Les gribouris sont des insectes dont la plupart sont assez remarquables, non par leur grandeur, qui est au-dessous de la moyenne, mais par le brillant et la beauté de leurs couleurs. Ils vivent sur les plantes, et peuvent y faire beaucoup de dégât, en rongeant les jeunes pousses à mesure qu'elles se développent et sortent du bouton. Ils ne les coupent pas, mais ils les macèrent, et en occasionent souvent le dessèchement et la chute.

Naturellement timide, le gribouri a aussi recours à l'artifice assez inutile, au moins quant à l'homme, de contrefaire le mort. Il marche lentement, d'une manière lourde et pesante; et au moindre attouchement, il se laisse tomber, en repliant au-dessous de son corps ses antennes et ses pattes; il retire en même temps sa tête sous le corselet, et il n'y a que cette partie et le corps qui soient alors apparens. C'est sur les saules que la plupart des espèces se trouvent plus particulièrement. On ne connoît point leurs larves; mais il est probable qu'elles ressemblent beaucoup à celles des clythres.

Parmi près d'une centaine d'espèces de gribouris décrits par les auteurs, nous remarquerons comme les plus communes :

Le Gribouri soyeux, *Cryptocephalus sericeus*, Fab., Oliv., *Col.* tome 5, n.º 96, pl. 1, fig. 5. Il a trois lignes de longueur, près de deux lignes de large; les antennes sont noires, un peu plus courtes qne le corps, avec le premier article vert; la tête est verte, pointillée, avec les yeux noirs; le corselet est convexe, presque globuleux, lisse, très-finement pointillé, d'un vert doré; les élytres sont pointillées, d'un vert doré, arrondies à leur extrémité; le dessous du corps et les pattes sont d'un vert-bleuâtre luisant. On remarque sur l'abdomen une fossette arrondie.

Cet insecte varie pour les couleurs. Il est quelquefois d'un vert bronzé, et quelquefois entièrement bleu.

Il se trouve dans presque toute l'Europe, sur le saule.

Le Gribouri biponctué, *Cryptocephalus bipunctatus*,

Fab.; Oliv., *Col. ibid.*, pl. 1, fig. 11. Il a depuis deux jusqu'à près de trois lignes de long; les antennes sont de la longueur du corps; la tête et l'écusson sont noirs; le corselet est noir, lisse, luisant. Les élytres sont d'un rouge fauve, avec deux points noirs sur chaque; tout le rebord de l'élytre est noir, et on remarque des points enfoncés, presque rangés en stries. Il se trouve dans toute l'Europe, sur différentes plantes.

GRIBOURI DE LA VIGNE. *V.* EUMOLPE. (O. L.)

GRICKÊN. Un des noms allemands du SARRASIN. (LN.)

GRIÈCHE, quelquefois pour PIE-GRIÈCHE. *V.* ce mot. (S.)

GRIEL, *Grielum.* C'est une plante du Cap de Bonne-Espérance qui se rapproche beaucoup des GÉRANIONS, par son ensemble, mais qui forme un genre dans la décandrie pentagynie.

Les caractères de ce genre sont : un calice monophylle, persistant, divisé en cinq découpures lancéolées; cinq pétales ovoïdes; dix étamines, à la base desquelles sont autant de glandes oblongues; cinq ovaires distincts, dépourvus de style, et à stigmate verruqueux; cinq capsules oblongues, pointues et monospermes.

Cette plante a les feuilles alternes, pinnées, à découpures linéaires; les fleurs pédonculées, grandes, jaunes, et sans stipule. (B.)

GRIELON, HIPPOSELINUM GRIELON de Dioscoride. *V.* MACERON et SMYRNIUM. (LN.)

GRIESSE. Nom du MERISIER (*prunus avium*), en Allemagne. (LN.)

GRIEU. Nom vulgaire du GRILLON. (DESM.)

GRIEU. *V.* GRISOU. (BD.)

GRIFFARD de Levaillant. Oiseau de proie que M. Cuvier place parmi les AIGLES proprement dits. C'est le *falco armiger* de Shaw. *V.* AIGLE GRIFFARD. (DESM.)

GRIFFE. Racines de la RENONCULE DES JARDINS. (B.)

GRIFFE DE CHAT. C'est la *bignone* de ce nom. (B.)

GRIFFE DE LOUP. C'est le LYCOPODE en massue. (DESM.)

GRIFFE DU DIABLE. C'est le *strombus chiragra.* (DESM.)

GRIFFES, qui vient sans doute de γρύπος crochu, se dit des ongles des mammifères carnassiers surtout, et rongeurs; on emploie le mot de *serres* plus particulièrement pour désigner ceux des oiseaux de proie, parce qu'ils peuvent serrer ou saisir ainsi que le font l'aigle, l'orfraie, l'épervier, les faucons, etc.

Parmi les mammifères onguiculés ou pourvus de *griffes*, les plus remarquables sont les carnassiers nocturnes ou le genre *chat*, *lion*, *tigre*, *léopard*, etc., qui ont des ongles rétractiles. (*V.* Chat.) Déjà Perrault avoit exposé le mécanisme par lequel les ongles de ces quadrupèdes se relèvent et rentrent d'eux-mêmes dans des espèces de capsules ou gaînes, pour ne pas s'émousser en posant sur le sol.

La troisième phalange de l'os des doigts des chats ressemble à un crochet dont la partie antérieure reçoit l'ongle comme un dé. La tête de ce crochet s'articule à la seconde phalange par le côté. Dans l'état de repos, les muscles extenseurs des doigts, non-seulement retirent cette troisième phalange, comme dans la main ouverte, mais la relèvent ou plutôt la renversent en dessus de la seconde phalange, en sorte que les griffes se redressent vers le ciel ; mais afin qu'elles ne restent pas à découvert, de cette manière, chacune de ces griffes s'enfonce à reculons dans un capuchon de peau qui les recouvre. Lorsque l'animal veut montrer la griffe et donner un coup de patte, il fait sortir, par le moyen des muscles fléchisseurs, ces griffes cachées, hors de leur capuchon, et les ramène en devant. Quand l'animal cesse l'action de ses fléchisseurs, les ongles retournent d'eux-mêmes en arrière, parce qu'il y a deux ligamens latéraux à la seconde phalange qui retirent en dessus la troisième phalange.

Les oiseaux de proie nocturnes, *chouettes*, *chat-huants*, *hiboux* (*strix*, L.) ont des griffes rétractiles à peu près analogues à celles des chats qui chassent pareillement de nuit, qui guettent sans bruit leur proie, et qui ont des yeux flamboyans dans l'obscurité.

Voyez aussi l'article Ongles, et les différences établies entre les mammifères *ongulés* et les *onguiculés*. (virey.)

GRIFFELBAUM. Nom allemand du Gainier (*cercis siliquastrum*). (ln.)

GRIFFET. Nom vulgaire du Martinet, d'après ses ongles très-crochus. (v.)

GRIFFON. Nom dont les ornithologistes ont fait l'application à divers oiseaux de proie. C'est, dans Brisson, Gmelin et Latham, le Condor, sous le nom latin de *griffus* ; dans Buffon, dans les Mémoires de l'Académie, et dans les *Oiseaux de l'Egypte et de la Syrie*, par M. Savigny, le *vautour fauve* ; dans M. Cuvier (*Règne animal*) le *gypaète* ou la *phène* ; dans la *Zoologie analytique* de M. Duméril, un genre où se trouvent le *gypaète*, le *pygargue* et la *harpie* ; enfin, c'est, en Champagne, la dénomination du Martinet noir. (v.)

GRIFFON. C'est le nom d'une race de chien qui provient d'Angleterre, et qui est remarquable par les poils du corps,

qui sont durs, noirs et peu nombreux, ainsi que par ceux de la tête, qui sont longs et mêlés d'une singulière façon. (DESM.)

GRIFFON. Nom vulgaire de la variété de l'ERABLE PLANTANOÏDE. (B.)

GRIGNAPOLA. *V.* GREGNAPOLA. (DESM.)

GRIGNARD. Nom que donnent les carriers des environs de Paris, aux couches de gypse cristallisé qui se trouvent entre les couches de pierre à plâtre grenue de Montmartre, et des autres carrières voisines. (PAT.)

GRIGNON, *Bucida*. Genre de plantes de la décandrie monogynie, et de la famille des mirobolanées, dont les caractères sont : un calice urcéolé, à cinq dents; point de corolle ; dix étamines insérées aux bords du calice ; un ovaire supérieur, dont le style est de la longueur des étamines, et le stigmate aigu. Le fruit est une semence unique, renfermée dans le calice qui a grossi et s'est transformé en baie.

Ce genre comprend deux espèces propres aux îles de l'Amérique. Ce sont des arbres fort voisins des *mangles*, et qui croissent, comme eux, sur le bord des rivières salées. Leurs feuilles sont ovales, allongées, rassemblées au sommet des rameaux ; leurs fleurs sont disposées en épis, sortant du milieu des feuilles. Ces épis, après la floraison, se prolongent en une corne très-allongée, recourbée, fort remarquable, qu'on seroit déterminé à croire être une monstruosité, si tous n'en étoient pas munis.

Le bois de ces arbres est excellent pour faire du merrain ; il sert à la charpente et est rarement attaqué par les vers; en conséquence on le préfère pour la fabrication des armoires ou garde-meubles. Son écorce est très-estimée par les tanneurs pour l'apprêt des cuirs. (B.)

GRI-GRI. C'est ainsi qu'on appelle le BRUANT PROYER aux environs de Rouen. *V.* BRUANT. On l'a aussi appliqué à un TOUCAN. *V.* ce mot. (V.)

GRIGRI. Nom de deux espèces de PALMIERS. (B.)

GRIGRI. C'est, à la Martinique, l'*elais affinis*, Jacq. (B.)

GRIGS. Nom anglais de l'AMMODYTE APPAT. (B.)

GRIL. *V.* GRILLON. (DESM.)

GRILAGINE ou GRISLAGINE. On croit que c'est une variété du CYPRIN DOBULE. *V.* ce mot. (B.)

GRILLET. Nom du CINCLE, dans le département de l'Ain. (V.)

GRILLON, *Gryllus*. Genre d'insectes, de l'ordre des orthoptères, famille des sauteurs, tribu des grillones. Ses caractères sont : pattes postérieures propres pour sauter ; ély-

tres et ailes horizontales ; ailes plissées longitudinalement et formant chacune, dans le repos, une sorte de lanière, prolongée au-delà des élytres ; tarses à trois articles ; antennes sétacées, à articles très-nombreux, insérés entre les yeux ; une tarière saillante dans les femelles ; jambes et tarses semblables.

Le corps de ces insectes est gros, presque partout de la même largeur, et peu allongé; leur tête est grosse, verticale, lisse et arrondie postérieurement, avec les yeux composés écartés, presque ronds, petits, et deux petits yeux lisses, situés un de chaque côté, entre les organes précédens, près de leur bord interne ; leur corselet est court, carré, transversal, arrondi sur les côtés ; leurs élytres sont de la longueur de l'abdomen au plus, fortement réticulées, demi-transparentes, couchées horizontalement sur le corps en dessus, courbées brusquement sur les côtés, terminées en pointe arrondie ou très-obtuse ; celles des mâles ont leurs nervures distribuées inégalement, et un peu plus fortes ; dans quelques espèces elles paroissent unies, tandis que d'autres offrent des veines rapprochées et courbes ; les ailes sont prolongées en une lanière sétacée, ou une sorte de queue qui déborde plus ou moins l'abdomen. Cette partie du corps est munie, dans les deux sexes, de deux appendices sétacés, sans articulation, saillans postérieurement, un de chaque côté près de l'anus ; les femelles ont de plus, à l'extrémité du corps, un oviducte écailleux, cylindrique, allongé, un peu renflé au bout, s'élevant un peu en haut, et formé de deux pièces concaves à l'intérieur, et dont la réunion compose un tuyau ; l'extrémité du renflement va en pointe ; chaque bout est bifide dans le *grillon champêtre ;* les pattes sont fortes, surtout les postérieures, dont les cuisses sont très-grandes, avec les jambes et les tarses même garnis d'un double rang d'épines.

Ces insectes sont assez généralement connus sous le nom de *cri-cri ;* qui leur a été donné à cause du bruit qu'ils font presque continuellement entendre ; ce bruit est produit par le frottement de leurs élytres l'une contre l'autre. Les deux espèces les plus communes sont : le Grillon domestique et le Grillon champêtre. Le premier vit dans les maisons ; il se plaît de préférence dans les cuisines, derrière les cheminées, dans les trous et les fentes des murailles et auprès des fours des boulangers ; pendant le jour il se tient caché ; mais, dès que la nuit approche, il quitte sa retraite, et va chercher sa nourriture, qui consiste, d'après les auteurs, en pain, farine et autres provisions de bouche ; mais je présume qu'il vit plutôt d'insectes, de même que le grillon des champs. Le mâle est très-incommode par son cri continuel, et qui

n'est propre qu'à lui, la femelle étant muette. Quand il veut se faire entendre, afin de l'avertir de sa présence, il élève ses élytres de manière qu'elles forment un angle aigu avec son corps; alors il les frotte l'une contre l'autre par un mouvement horizontal et très-vif. Nous avons déjà remarqué une différence entre ces parties dans les deux sexes; les élytres du mâle sont d'une nature plus sèche, plus élastique, et qui les rend propres à exciter, par le frottement, un son semblable à celui que produit le froissement du parchemin. La superstition a long-temps redouté le chant du grillon: on a regardé cet animal comme sacré; plusieurs personnes craignent même encore de le tuer. Son chant, quoique triste, fait quelquefois plaisir à celui qui ne peut goûter les douceurs du sommeil. Degeer, qui a gardé de ces grillons dans un poudrier, où il avoit mis de la terre, les a vus la fouiller et s'y cacher en partie, mais jamais entièrement; ils préféroient se tenir à la superficie; ils mangeoient avec avidité le pain qu'il leur donnoit. Ce naturaliste, ayant, au mois de novembre, ouvert le ventre d'une femelle, il l'a trouvé rempli d'un grand nombre d'œufs blancs et allongés; il a aussi remarqué que le froid est très-contraire à ces insectes; car, à la même époque, ayant mis sur sa fenêtre le poudrier où ils étoient renfermés, ils périrent tous en peu de jours. C'est sans doute ce motif qui les porte à rechercher les endroits les plus chauds des maisons pour s'y établir. Suivant d'autres observations, la femelle, au moyen de sa tarière, place ses œufs, qui sont oblongs, dans des plâtras ou en terre. Les petits éclosent au bout d'une douzaine de jours; ce n'est qu'après trois mues qu'ils acquièrent des apparences d'ailes, ou qu'ils se changent en nymphes; et il leur faut quatre mois pour subir leur dernière transformation; long-temps auparavant, on distingue néanmoins les femelles à la présence de leur tarière. L'insecte, immédiatement après sa mue, est blanc.

Les *grillons champêtres* ne diffèrent pas pour la forme des *grillons domestiques*, mais, au lieu d'être jaunâtres, ils sont presque noirs; leur taille est un peu plus forte. On les trouve pendant tout l'été dans les champs. C'est dans la terre qu'ils établissent leur demeure et bâtissent leur nid. Il paroît que quand l'hiver est doux, ils le passent cachés sous terre, où ils restent engourdis; mais quand le froid est rigoureux, ils meurent. Dans la belle saison, vers le coucher du soleil et pendant toute la nuit, les mâles se font entendre; plus on est éloigné d'eux, plus leur cri paroît fort et aigu; à mesure qu'on s'en approche il s'adoucit, et cesse même tout-à-fait quand on en est très-près. Ils se tiennent dans les pâturages et les prai-

ries exposés au soleil, plutôt que dans les lieux ombragés ; les enfans de la campagne s'amusent à les chasser ; ils jettent dans leur trou une fourmi attachée à un cheveu ; les grillons ne manquent pas de sortir de leur retraite pour poursuivre leur proie, et viennent se livrer à leurs ennemis. Cette manière de les prendre étoit aussi en usage parmi les anciens. Il suffit même d'introduire dans le trou du grillon la tige de quelque herbe, pour l'en faire sortir; de là vient que l'on disoit proverbialement : *il est sot comme un grillon.*

La larve de ce grillon se distingue également de l'insecte parfait, par le défaut d'ailes et d'élytres ; elle marche, saute et prend de la nourriture. Après quelques mues, elle passe à l'état de nymphe ; alors elle a sur le dos quatre parties aplàties, qui sont les fourreaux des ailes et des élytres. Ces quatre fourreaux sont en forme de lames ovales, minces ; toutes les autres parties de son corps sont semblables à celles de l'insecte parfait.

Les deux sexes ont à l'extrémité de l'abdomen, un de chaque côté, deux appendices qui sont longs, en filets coniques, garnis d'un grand nombre de poils, et qui égalent souvent le ventre en longueur ; ces parties ne sont point articulées comme les antennes, étant d'une seule pièce, et cependant très-flexibles. Outre ces deux pièces, le derrière de la femelle est garni d'une tarière de la longueur du ventre, qui est droite, écailleuse, de la forme d'un stylet, composée de deux pièces, plus grosses à leur extrémité, et comme taillées dans cette partie en bec de plume ; le long de leur bord interne elles ont une rainure en forme de gouttière, qui sert de conduit aux œufs que la femelle dépose dans la terre ou autres lieux. L'organe sexuel du mâle est placé près de l'extrémité de l'abdomen, d'où on le fait sortir par la pression ; il est garni de deux crochets, qui probablement lui servent, pendant l'accouplement, à retenir sa femelle. Celle-ci pond en juillet ou en août, près de trois cents œufs. Les petits éclosent quinze jours après, et se nourrissent, dit-on, d'herbes tendres ou de leurs racines. Ils font leur première mue avant la mauvaise saison ; dès que le froid commence à se faire sentir, ils cherchent à s'en garantir en se cachant dans la terre, et ils n'y prennent aucune nourriture. La douce chaleur du printemps les fait reparoître : ils se creusent alors une grotte qui leur sert d'habitation, et où ils se tiennent à l'affût. Ils ne sont en état d'engendrer qu'en juin ou juillet.

GRILLON DOMESTIQUE, *Gryllus domesticus*, Linn., Geoff. ; *Acheta domestica*, Fab., Rœs. *Ins. tom.* 2, *Gryll. tab.* 12.

Il a environ huit lignes de longueur ; le corps et les élytres d'une couleur cendrée-jaunâtre ; les antennes aussi longues

que le corps; la tête grosse, arrondie; le corselet presque cylindrique; les élytres plus courtes que l'abdomen et que les ailes; l'abdomen terminé dans les deux sexes par deux filets, et en outre par une tarière dans la femelle; les cuisses des pattes postérieures longues et renflées; les jambes de ces pattes garnies de deux rangées d'épines; quelques épines seulement à l'extrémité des autres.

On le trouve en Europe, dans les maisons.

Grillon champêtre, *Gryllus campestris*, Linn., Geoff.; *Acheta campestris*. Fab., Rœs. *ibid. tab.* 13.

Ce grillon, un peu plus grand que le précédent, a la tête noire, lisse; le corselet noir, arrondi; les élytres obscures, d'un jaune grisâtre à leur origine, presque aussi longues que l'abdomen; les ailes plus courtes que les élytres; les pattes noires; les cuisses postérieures renflées, avec une grande tache d'un rouge sanguin; les jambes épineuses, surtout les postérieures. La femelle a, outre les deux filets qui sont près de l'anus, une tarière noire.

Il habite toute l'Europe méridionale et l'Afrique. On le trouve pendant l'été dans les champs; on croit qu'il ne résiste pas à un hiver rigoureux; mais lorsque cette saison est douce, il est possible qu'il la passe engourdi. Il loge en terre, dans des trous obliques peu profonds.

Grillon sylvestre, *Gryllus sylvestris*, Bosc, *Act. de la Soc. d'Hist. nat.* 1, *tab.* 10, *fig.* 4.

Il est plus petit que les précédens, d'un brun foncé, pubescent, avec des taches d'un brun jaunâtre; ses élytres sont très-courtes; les ailes manquent ou sont très-petites; la tarière est un peu plus longue que l'abdomen. Il est commun dans les bois des environs de Paris.

Grillon oriental, *Gryllus orientalis*, Oliv.; *Acheta orientalis*, Fab.

Il est un peu plus petit que le grillon domestique; il a la tête briquetée, le corselet noir, les élytres noires; les ailes une fois plus longues que les élytres, blanches, avec l'extrémité obscure; l'abdomen noir; la tarière et les filets courts; les pattes jaunâtres, sans épines.

On le trouve à Tranquebar.

Grillon blanc, *Gryllus niveus*, Oliv.

Il est beaucoup plus petit que le grillon domestique; il a les antennes une fois plus longues que le corps, pâles; la tête et le corselet d'un brun sale; les élytres presque aussi longues que l'abdomen, très-blanches; les ailes de la même couleur; l'abdomen obscur, terminé par deux filets sétacés; la tarière élevée, obscure, avec l'extrémité noire et épaisse; les pattes postérieures longues et minces.

On le trouve dans l'Amérique méridionale.

Grillon nain, *Gryllus minutus*, Linn.; *Acheta minuta*, Fab. Il a environ six lignes; les antennes très-longues; le corps d'un jaune pâle en dessus, d'un jaune obscur en dessous; le corselet arrondi; les élytres plus longues que l'abdomen, avec des nervures élevées; les ailes très-longues; l'abdomen terminé par deux filets sétacés, velus; la tarière de la femelle relevée, arquée, presque semblable à celle de quelques sauterelles; les cuisses postérieures grosses, avec un sillon longitudinal; les jambes terminées par trois épines.

On le trouve dans l'Amérique méridionale, à Cayenne, à Surinam.

Grillon ombragé, *Gryllus umbraculatus*, Linn., Coqueb. *Illust. icon. insect. dec.* 3, *tab.* 21, *fig.* 2.

Il est noir; le mâle a sur le front un appendice membraneux, rabattu, en forme de voile.

Il se trouve en Espagne et en Barbarie.

Le Grillon monstrueux, *Gryllus monstruosus*, Drur. *Insect. tom.* 2, *tab.* 43, *fig.* 1,2, est un des plus grands, jaunâtre, et remarquable par ses ailes roulées en spirale, et les articles des tarses qui sont dilatés sur les côtés, en manière de dents.

Aux Indes Orientales. (L.)

GRILLONNES, *Gryllides*, Lat. Tribu d'insectes, de l'ordre des Orthoptères, famille des sauteurs, et qui a pour caractères : antennes sétacées ou filiformes, écartées, insérées à peu de distance de la bouche, d'un grand nombre d'articles dans la plupart; lèvre supérieure très-grande, voûtée, arrondie et entière ; lèvre inférieure à quatre divisions distinctes, presque de longueur égale ; pattes postérieures propres pour sauter; élytres et ailes horizontales ; tarses à trois articles.

Les insectes de cette famille ont la tête ovalaire et avancée, ou verticale, presque globuleuse, très-convexe, lisse postérieurement ; les yeux écartés, ovales ou presque ronds; deux ou trois petits yeux lisses, situés entre les précédens; le corselet carré, transversal ou très-grand, ovoïde, tronqué et concave en devant, sans écusson; les élytres couchées sur le corps, réticulées, à grosses nervures, plus courtes que les ailes, se courbant sur les côtés extérieurs à leur base, rétrécies ensuite brusquement ; les ailes prolongées en queue ou en forme de lanière; deux appendices longs, sétacés et articulés à l'anus ; ils ont les quatre pattes antérieures rapprochées à leur naissance : les premières quelquefoi propres pour fossoyer ; les postérieures beaucoup plus grosses ; les jambes de toutes, épineuses ; deux crochets au bout des tarses, sans pelotte intermédiaire.

Cette tribu comprend les genres COURTILIÈRE, TRIDACTYLE et GRILLON. *V.* ces mots, et particulièrement le premier et le dernier, afin de connoître les habitudes de ces insectes. (L.)

GRILLON-TAUPE ou TAUPE-GRILLON. *Voyez* COURTILIÈRE. (DESM.)

GRILLOT. *V.* GRILLON. (DESM.)

GRILLS. Nom vulgaire des très-petits SAUMONS. (B.)

GRIMACE. C'est le *murex anus* de Linn. *V.* au mot ROCHER. (B.)

GRIMAULD. Un des noms de la HULOTTE, en Provence. *V.* l'article CHOUETTE. (V.)

GRIMAULT. Nom vulgaire du HIBOU À COURTES OREILLES. *V.* le genre CHOUETTE. (V.)

GRIMM ou CHÈVRE DE GRIMME. Quadrupède de l'ordre des ruminans et du genre des ANTILOPES. *Voy.* ce dernier mot. (DESM.)

GRIMMIE, *Grimmia*. Genre de plantes établi par Hedwig, dans la famille des mousses, aux dépens du BRYS de Linnæus. Il offre pour caractères : un péristome de seize dents, larges, un peu réfléchies ; les fleurs dioïques, les mâles en bourgeons ou en disques. On en compte plus de cinquante espèces : le genre WEISSIE n'en diffère pas suffisamment. Ceux appelés CONOSTOME et ENCALYPTE, s'en rapprochent beaucoup. (B.)

GRIMMKRAUT. Nom du SÉNEÇON COMMUN, en Allemagne. (LN.)

GRIMONEM. Nom de l'AIGREMOINE, dans le Midi de la France. (LN.)

GRIMPANT. *V.* GRIMPEREAU proprement dit. (DESM.)

GRIMPARIT, GRIMPANT. Noms vulgaires du GRIMPEREAU. (V.)

GRIMPART. C'est, en Picardie, le GRIMPEREAU et la SITTELLE. M. Levaillant donne ce nom à plusieurs oiseaux d'Afrique, aux PICUCULES et aux TALAPIOTS. (V.)

GRIMPE. Nom allemand du GOUJON. (DESM.)

GRIMPEAU. Un des noms vulgaires du GRIMPEREAU. (V.)

GRIMPELET, GRIMPERET, GRIMPETS. Noms divers du GRIMPEREAU proprement dit (*certhia familiaris*). (DESM.)

GRIMPENHAUT. Nom vulgaire du GRIMPEREAU. (V.)

GRIMPEREAUX, *Anerpontes*, Vieill. Famille de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, et de la tribu des ANISODACTYLES. *V.* ces mots. *Caractères* : pieds médiocres, minces ; tarses annelés, nus ; quatre doigts, trois devant, un derrière ;

les extérieurs réunis chez quelques-uns jusqu'au milieu, seulement à la base chez les autres; tantôt inégaux, et le pouce plus long que l'interne; tantôt égaux, et le postérieur le plus court de tous; bec subulé, grêle, court ou long, droit chez les uns, arqué et très-aigu chez d'autres, terminé en forme de coin chez quelques-uns, rarement échancré; pennes de la queue, ou lâches, ou roides, ou acuminées. Cette famille se compose des genres Thriothore, Mniotille, Sittine, Sittelle, Picchion, Grimpereau et Picucule. Tous les oiseaux de cette famille grimpent, plusieurs sur les arbres, quelque-uns sur les roseaux, les murailles et les rochers. (v.)

GRIMPEREAU, *Certhia*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux Sylvains, et de la famille des Grimpereaux. *V.* ces mots. *Caractères:* bec médiocre, entier, un peu trigone, comprimé par les côtés, grêle, fléchi en arc, aigu; narines situées à la base du bec, à demi-couvertes en dessus par une membrane, ouvertes dans une rainure longitudinale; langue cartilagineuse, aiguë; quatre doigts, trois devant, un derrière; les extérieurs unis à la base, l'interne libre, le pouce plus long que le doigt interne; ailes courtes, à penne bâtarde très-courte; les troisième et quatrième rémiges les plus longues; la première plus courte que la septième; les pennes caudales roides, un peu arquées, pointues. Ce genre est composé d'un très-grand nombre d'espèces dans les systèmes de Linnæus, de Brisson, de Gmelin et de Latham; mais comme il s'y en trouve beaucoup qui ne sont pas de vrais grimpereaux, et qu'elles ont des caractères particuliers, j'ai cru devoir les isoler pour en composer divers genres. *Voyez* Guit-guit, Héorotaire, Souimanga, et les Dicées de M. Cuvier. J'en ai aussi distrait le *grimpereau de muraille*, qui diffère par la forme de ses ailes, de sa queue et de sa langue; mais il fait partie de la même famille. *V.* Picchion.

On ne connoît les habitudes que de l'espèce qui habite en Europe. *V.* ci-après Grimpereau proprement dit.

Grimpereau proprement dit, *Certhia familiaris*, Lath., pl. enlum., n.º 681, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Les plumes de la tête, du cou et du dos de cet oiseau sont de trois couleurs; un brun-roux borde un côté, une teinte noirâtre est sur l'autre, et un blanc sale occupe le milieu; le dessous du corps est blanc, nuancé dans des individus d'un roux foible; le tour des yeux et les sourcils sont de cette dernière couleur; les couvertures des ailes pareilles au dos, et les pennes brunes; les trois premières sont grises à l'extérieur; les suivantes tachetées de blanc, et les autres ont une tache noirâtre entre deux blanches; quelques-unes de ces taches sont longitudinales, et d'autres transversales; la queue est

brune et étagée, toutes les pennes sont pointues et comme usées par le bout. Longueur totale, quatre pouces trois quarts à cinq pouces; bec brun en dessus, blanchâtre en dessous; pieds gris; iris noisette. La femelle est pareille au mâle, et les jeunes ne diffèrent que par des nuances plus ternes.

Ce petit oiseau se plaît dans les bois, les vergers, et les habite pendant toute l'année; sa vie est très-laborieuse, car il ne cesse de grimper le long des arbres, et de voltiger de l'un à l'autre pour chercher les insectes et les larves dont il se nourrit. On le voit fort souvent à la suite des *sittelles* et des *mésanges*, où il semble être à la piste pour saisir la proie qui échappe à leur recherche. Il se retire pendant la nuit dans un trou d'arbre; c'est là que la femelle place son nid; elle le compose d'herbes fines et de mousse liées ensemble avec des toiles d'araignées, et y dépose cinq à sept œufs, plus, selon des naturalistes, d'un blanc cendré, parsemés de points et de traits d'une teinte foncée. Cette espèce se trouve en Europe, ainsi que dans l'Amérique septentrionale, où je l'ai vue au mois d'octobre; mais elle y est rare.

Le Grimpereau aux ailes dorées. *V.* Souimanga aux ailes dorées.

Le Grimpereau de Bahama. *V.* Guit-guit sucrier.

Le Grimpereau a barbes. *V.* Souimanga a bouquets.

Le beau Grimpereau de Malacca. *V.* Souimanga de Malacca.

Le Grimpereau du Bengale. *V.* Dicée a dos rouge.

Le Grimpereau du Bengale d'Albin, est le Pic-vert du Bengale.

Le Grimpereau bleu du Brésil. *V.* Guit-guit noir et bleu.

Le Grimpereau du Bengale a bec rouge. *V.* Souimanga a bec rouge.

Le Grimpereau bleu de Cayenne. *V.* Guit-guit noir et bleu.

Le Grimpereau du Cap de Bonne-Espérance. *V.* Souimanga a collier.

Le Grimpereau cinnamon, *Certhia cinnamomea*, Lath. pl. 62 des Oiseaux dorés, article des *grimpereaux*. Cet oiseau, dont on ignore le pays natal, a cinq pouces de longueur; la tête, le dessus du cou, le dos, le croupion, les pennes des ailes et de la queue, d'une couleur de cannelle; le dessous du corps blanc; les plumes de la queue, qui se terminent en pointe très-aiguë, sont privées de barbes à deux lignes environ de leur extrémité; le bec est noir et les pieds sont d'un brun obscur. (v.)

* Le Grimpereau couleur de tabac, *Certhia tabacina*,

Lath. L'ornithologiste anglais, qui a décrit cet oiseau dans une collection de Londres, ignore quelle est sa patrie : il lui donne huit pouces et demi de longueur ; le bec long de quinze lignes, peu courbé et noirâtre ; la tête et le dessus du corps d'une couleur de tabac ou de cannelle foncée ; le dessous vert ; les couvertures inférieures des ailes jaunes ; les deux pennes intermédiaires de la queue ont deux pouces et demi, et ont moitié plus de longueur que les autres, qui sont égales entre elles ; toutes ont un vert noirâtre pour couleur principale ; les pieds sont noirs.

Le GRIMPEREAU A DOS ROUGE DE LA CHINE. *V.* DICÉE A DOS ROUGE.

Le GRAND GRIMPEREAU, *Certhia major*, Brisson, n'est qu'une variété de taille du *grimpereau commun* ; il a les mêmes habitudes, le même plumage ; on le dit seulement moins défiant.

Le GRAND GRIMPEREAU A LONGUE QUEUE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* GRAND SOUIMANGA A LONGUE QUEUE dudit.

Le GRIMPEREAU A GORGE VIOLETTE ET POITRINE ROUGE. *V.* SOUIMANGA A GORGE VIOLETTE ET POITRINE ROUGE.

Le GRIMPEREAU GRIS DE LA CHINE. *V.* DICÉE GRIS.

Le GRIMPEREAU GRIS DES PHILIPPINES. *V.* SOUIMANGA OLIVE A GORGE POURPRE.

Le GRIMPEREAU DE L'ÎLE DE BOURBON. *V.* DICÉE VERT.

Le GRIMPEREAU DES INDES. *Voyez* SOUIMANGA MARRON POURPRÉ.

Le GRIMPEREAU DE LA JAMAÏQUE. *V.* GUIT-GUIT SUCRIER.

Le GRIMPEREAU A LONG BEC. *V.* SOUIMANGA A LONG BEC.

Le GRIMPEREAU A LONG BEC DES ÎLES SANDWICH. *V.* HÉOROTAIRE AKAIEAROA.

Le GRIMPEREAU A LONGUE QUEUE DU SÉNÉGAL. *V.* SOUIMANGA VERT DORÉ A LONGUE QUEUE.

Le GRIMPEREAU DE LA MARTINIQUE. *Voy.* GUIT-GUIT SUCRIER.

Le GRIMPEREAU DE MURAILLE. *V.* PICCHION DE MURAILLE.

Le GRIMPEREAU NOIR d'Albin, est le PIC NOIR.

Le GRIMPEREAU NOIR ET JAUNE est, dans Edwards, le GUIT-GUIT SUCRIER.

Le GRIMPEREAU NOIRÂTRE DU BRÉSIL. *V.* OISEAU BRUN A BEC DE GRIMPEREAU DU BRÉSIL.

Le GRIMPEREAU OLIVE DE MADAGASCAR. *V.* SOUIMANGA OLIVE A GORGE POURPRE.

Le GRIMPEREAU OLIVE DES PHILIPPINES. *V.* SOUIMANGA OLIVE A GORGE POURPRE.

Le PETIT GRIMPEREAU d'Albin, est le petit PIC VARIÉ.

Le petit Grimpereau d'Edwards. *V.* Souimanga marron pourpré.

Le petit Grimpereau à longue queue du Cap de Bonne-Espérance. *V.* Souimanga a longue queue dudit.

Le petit Grimpereau noir d'Albin, est le Pic noir de la Nouvelle-Angleterre.

Le petit Grimpereau noir, rouge et blanc, *Certhia cruentata*. *V.* Dicée a dos rouge.

Le petit Grimpereau des Philippines. *V.* Souimanga olive des Philippines.

Le Grimpereau des Philippines. *V.* Souimanga marron pourpré a poitrine rouge.

Le Grimpereau pourpré de Virginie. *V.* Oiseau pourpré a bec de Grimpereau de Virginie.

Le Grimpereau a queue noire. *V.* Soiumanga a queue noire.

Le Grimpereau a queue violette. *V.* Souimanga a queue violette.

Le Grimpereau rouge du Mexique. *V.* Oiseau rouge a bec de Grimpereau.

Le Grimpereau rouge a tête noire du Mexique. *Voyez* Oiseau rouge a bec de Grimpereau.

Le Grimpereau de Saint-Domingue. *V.* Guit-guit sucrier.

Le Grimpereau siffleur. *V.* Dicée siffleur.

Le Grimpereau de la Terre-de-Feu, *Certhia spinicauda*, Vieill.; *Sylvia spinicauda*, Lath., pl. 52 du *Synopsis*. Cet oiseau a les parties supérieures d'un brun rougeâtre obscur, mélangé de jaune sur le sommet de la tête; une tache de cette couleur entre le bec et l'œil, laquelle s'étend au-dessus des yeux et se termine à l'occiput, où elle prend une nuance rousse; les premières et moyennes couvertures supérieures des ailes, de cette dernière teinte et variées de brun; les épaules blanches, ainsi que le dessous du corps; les grandes couvertures et les pennes alaires brunes; la queue en forme de coin; ses pennes privées de barbes, dans un tiers de leur étendue; les quatre intermédiaires ferrugineuses, les autres d'un brun rougeâtre, et blanches à leur extrémité; les pieds bruns; le bec de la même couleur et blanc à la base de sa parité inférieure. Longueur totale, six pouces environ.

* Le Grimpereau vert, *Certhia viridis*, Lath. Scopoli, qui, le premier, a décrit cet oiseau, l'a découvert dans la Carniole; sa taille est celle du grimpereau commun; ses habitudes et ses mœurs sont les mêmes; mais ce qui le fait remarquer, c'est une bandelette d'un joli bleu sur chaque côté du cou; une tache brune est sur la gorge; les parties supérieures

du corps sont verdâtres, et les inférieures d'un jaune pâle, mêlé de vert; les pennes des ailes brunes et bordées de vert à l'intérieur; la queue d'un brun verdâtre, et les pieds noirs.

Le Grimpereau varié. *V.* Mniotille.

Le Grimpereau varié d'Amérique. *Voyez* Guit-guit varié.

Le Grimpereau vert du Brésil. *V.* Guit-guit vert et bleu a gorge blanche.

Le Grimpereau vert du Cap de Bonne-Espérance. *V.* Souimanga vert a gorge rouge.

Le Grimpereau vert de Cayenne. *V.* Guit-guit vert tacheté.

Le Grimpereau vert de Madagascar. *Voy.* Souimanga angala dian.

Le Grimpereau vert a tête noire d'Amérique. *Voy.* Guit-guit vert et bleu a tête noire.

Le Grimpereau vert a tête noire du Brésil. *V.* Guit-guit vert et bleu a tête noire.

Le Grimpereau violet du Brésil. *V.* Guit-guit noir et violet.

Le Grimpereau violet de Madagascar. *Voyez* Souimanga proprement dit.

Le Grimpereau violet du Sénégal. *V.* Souimanga violet a poitrine rouge. (v.)

GRIMPEURS. Troisième ordre des oiseaux, dans le *Règne animal*, de M. Cuvier. Cet ordre, qui est composé des espèces qui ont deux doigts devant et deux derrière, correspond à la première tribu (*zygodactyles*) de mes oiseaux Sylvains. *V.* ces mots. (v.)

GRIMPEURS. M. de Blainville, dans son Prodrome, divise l'ordre des rongeurs en quatre sous-ordres, dont un comprend ceux de ces animaux qui sont *grimpeurs*. Les autres renferment les rongeurs *fouisseurs*, *coureurs* et *marcheurs*. (desm.)

GRIMPEURS. Blainville nomme ainsi une sous-division des Ophidiens. *V.* ce mot et celui Reptile. (b.)

GRIMPEUX. *V.* Grimpereau. (s.)

GRIMPLET. Nom picard du Grimpereau. (s.)

GRINDELIE, *Grindelia*. Genre de plantes fort voisin des Astères, et encore plus des Donies ou Aurélies, établi pour placer un arbrisseau du Mexique.

Ce genre offre pour caractères : un calice raboteux; les anthères terminées à leur base par deux filets sétacés; les semences surmontées d'une aigrette de deux soies; un réceptacle nu. (b.)

GRINDHOLZ. Nom allemand de la BOURGÈNE. (LN.)

GRINETTA. Nom latin que Willughby a composé pour désigner la GRINETTE. (S.)

GRINETTE (*Gallinula nœvia*, Lath. Oiseau du genre des GALLINULES. *V.* ce mot. (V.)

GRINGETTE. L'un des noms de la PERDRIX GRISE. (DESM.)

GRINGO. Nom de la CUSCUTE, dans le nord de l'Italie. (LN.)

GRINIZ. Nom allemand du BEC-CROISÉ. (DESM.)

GRINSON. Dans quelques cantons, c'est le PINSON. (S.)

GRIOT. Nom du GENÊT PURGATIF (*Spartium purgans*). (LN.)

GRIOTE. Variété de la CERISE. (B.)

GRIOTE. Sorte de marbre coquillier d'un rouge foncé avec des lignes noires circulaires ou courbes, qui sont les tranches de coquilles univalves. Ce marbre est aussi taché de blanc. Il s'exploite à Caunes, dans le département de l'Aude et dans la montagne noire, où l'on tire également plusieurs autres variétés de marbres très-renommées, telles que le gris, le rouge veiné de blanc ou de brun, le cervelas, etc. (DESM.)

GRIOU. *V.* GRISOU. (BD.)

GRIPPE. C'est le nom de la LYCOPSIDE DES CHAMPS. (B.)

GRIS. Nom que l'on donne dans les houillères d'Anzin à une espèce de MARNE. (DESM.)

GRISAILLE ou GRISARD. Espèce de PEUPLIER qu'on confond presque partout avec le PEUPLIER BLANC ou *blanc d'Hollande*, mais qui en est distinct. Il est plus communément cultivé que ce dernier. (B.)

GRIS-ALBIN. *V.* le genre GROS-BEC. (V.)

GRISAR. Les ouvriers appellent *grisar* un grès d'une qualité trop dure, qu'ils rebutent à cause de la difficulté qu'ils éprouvent à le tailler, même pour n'en faire que des pavés. (LUC.)

GRISARD. *V.* GRISAILLE. (LN.)

GRISARD ou GRISART. Nom vulgaire du GOÉLAND A MANTEAU NOIR dans son jeune âge. *V.* l'article MOUETTE. (V.)

GRISART. Dénomination vulgaire du BLAIREAU. *V.* ce mot. (S.)

GRISBOCK. Quadrupède ruminant du genre des antilopes. *V.* ANTILOPE GRISBOCK. (DESM.)

GRISE-BONNE. Sorte de POIRE D'ÉTÉ longuette, en forme de courge, d'un vert cendré, avec des points blanchâtres distincts. (LN.)

GRISELETTE. Nom vulgaire de la GRANDE HIRONDELLE DE MER. (V.)

GRISELINIA. Nom donné par Scopoli au genre MOUTOUCHI d'Aublet; mais ce genre étant le même que le PTEROCARPE, tous les deux ayant pour type le *pterocarpus draco*, le nom de *ptérocarpe* a été préféré. Forster, Schreber et Willdenow ont transporté celui de *griselinia* au *scopolia* du même Forster, différent du *scopolia* de Linnæus fils. (LN.)

GRISET. C'est une espèce de quadrumane encore très-peu connue, et qui a été placée par Audebert dans le genre des makis. *V.* ce mot. (DESM.)

GRISET. Nom picard de la MAROUETTE. C'est aussi le nom du jeune *chardonneret*, avant sa première mue. (V.)

GRISET, *Notidanus*. Sous-genre proposé par Cuvier parmi les SQUALES., et qui a pour type celui de ce nom. Il diffère des MILANDRES par l'absence de la première nageoire dorsale. (B.) — La forme du corps est à peu près celle des requins; mais les grisets ont des évents, tandis que les requins en snot privés. Ce sous-genre, se rapporte au genre appelé *monopterinus* par M. de Blainville, et à celui que M. Raffinesque Schmaltz avoit nommé précédemment *hexanchus* à cause du nombre des ouvertures branchiales de chaque côté du corps. (DESM.)

GRISET. Nom vulgaire de l'ARGOUSIER (*hippophæ rhamnoides*), dont le feuillage est naturellement vert-grisâtre. (LN.)

GRISETTE. Nom que l'on a donné à plusieurs oiseaux, d'après la couleur de leur plumage. *Voyez* FAUVETTE et ALOUETTE.

L'on donne aussi sur nos côtes de l'Océan, le nom de *grisettes* à des *macreuses* plus grises que noires, et qui, selon toute apparence, sont de jeunes femelles dans l'espèce de la MACREUSE. *V.* ce mot et le mot CANARD. (S.)

GRISETTE. Geoffroy a donné ce nom à un insecte du genre des *hespéries* de M. Fabricius. C'est le *papilio tages* de Linnæus. (L.)

GRISIN DE CAYENNE. *V.* BATARA GRISIN. (V.)

GRISLAGINE. Nom d'un poisson du genre CYPRIN. *V.* ce mot. (B.)

GRISLÉ, *Grislea*. Genre de plantes de l'octandrie monogynie, qui a pour caractères: un calice monophylle, tubuleux, persistant, à quatre découpures; une corolle de quatre pétales extrêmement petits, insérés entre les divisions du calice; huit étamines fort longues; un ovaire supérieur, globuleux, un peu pédicellé, chargé d'un style à stigmate

simple; une capsule globuleuse renfermée dans le calice, uniloculaire et polysperme.

Ce genre renferme deux espèces. Ce sont des arbrisseaux très-voisins des SALICAIRES, dont les feuilles sont opposées, et les fleurs disposées en grappes. L'un, le GRISLÉ UNILATÉRAL, a les feuilles pétiolées, glabres, et vient de l'Amérique méridionale. L'autre, le GRISLÉ TOMENTEUX, a les feuilles sessiles et velues en dessous. Il vient des Indes et de la Chine. C'est le *lythrum fruticosum* de Linnæus. (B.)

GRISOLA. Désignation latine du GOBE-MOUCHE, par Aldrovande; et du SIZERIN, par Nonius. (S.)

GRISON. Singe décrit par M. Geoffroy, et placé par ce naturaliste dans le genre qu'il a établi sous le nom de LAGOTRICHE. *V.* ce mot. (DESM.)

GRISON ou FOUINE DE LA GUYANE. Mammifère du genre des GLOUTONS. *V.* ce mot. (DESM.)

GRISON. Nom vulgaire de l'HIRONDELLE DE RIVAGE. (V.)

GRISON. Nom spécifique du JECKO TURC.

On appelle aussi de ce nom, une espèce de COULEUVRE et deux espèces de poissons. *V.* aux mots COULEUVRE, POMACANTHE et LABRE. (B.)

GRISOU, GRIOU, GRIEUX, FEU GRISOU, FEU BRISOU, FEU TERROU, MOFETTE INFLAMMABLE. Les mineurs désignent sous ces différens noms le gaz inflammable qui se dégage de certaines espèces de houille, dans les travaux des mines, et qui, s'allumant quelquefois avec explosion par le contact des chandelles ou des lampes, produit alors des accidens funestes.

Le *grisou* est du gaz hydrogène carboné, presque toujours mêlé d'un peu d'azote ou d'acide carbonique. Son impureté le rend moins combustible que tous les autres gaz inflammables. Il devient explosif, lorsqu'il est accumulé dans un certain espace, de manière à former plus que la treizième partie en volume de l'air atmosphérique dans lequel il est mélangé.

Les houilles sèches ou peu bitumineuses ne donnent point de grisou. Au contraire, les houilles grasses, collantes, propres aux forges, peu compactes et faciles à briser, en contiennent souvent beaucoup, qui, toujours prêt à se dégager, sort de la houille lorsqu'on la détache de son gîte, et sort même spontanément des parois des tailles. On l'entend briser les cellules qui le renferment, et se dégager avec un petit bruissement, ce que les mineurs appellent *briser* ou *souffler*. Ce dégagement continue souvent dans les morceaux de houille arrachés de la taille, et quelquefois les ouvriers si-

tués au haut d'un puits, s'amusent à mettre le feu au gaz qui se dégage d'un tonneau plein de houille, lorsque ce tonneau arrive au jour. Dans quelques mines où le gaz inflammable forme, en se dégageant, dans certaines places, des courans continus ou des *souffleurs* très-forts, on s'empare de ces courans à l'endroit où ils se forment, et on les conduit au jour dans des tuyaux de cuir ou de bois hermétiquement bouchés. A l'issue de ces tuyaux, on sent un vent assez fort; si on allume le jet de gaz, il brûle sans interruption avec une belle flamme bleuâtre. Quand l'eau séjourne dans une galerie pratiquée dans la houille, on voit souvent le gaz hydrogène carboné sortir de la surface de cette eau, en bulles nombreuses qui se succèdent rapidement.

Le grisou devient plus abondant et plus dangereux dans les *grandeurs*, c'est-à-dire, quand la couche de houille augmente de puissance, ou, quand le toit est ébouleux et feuilleté, ou lorsqu'on approche des *failles*, et que la houille devient brouillée et mêlée de parties terreuses ou schisteuses, ou enfin, à ce qu'on prétend, dans les temps d'orage.

Quand, en parcourant une mine de houille avec une lumière, on approche d'un endroit où le grisou est abondant, on voit la flamme de la lampe s'allonger beaucoup en pointe, et son extrémité supérieure devenir d'un bleu foncé. On sent aussi le grisou au visage, et il produit sur les yeux une impression particulière que l'on peut comparer à celle que produiroit une toile d'araignée. Les mineurs assurent qu'en effet, il se dégage de la houille, avec le grisou, des espèces de toiles d'araignées, de fils ou de flocons blanchâtres, quelquefois arrondis en *ballons*, et qu'il faut saisir et écraser ces flocons entre les mains, avant qu'ils puissent parvenir aux lampes et s'y allumer. Lorsque le dégagement est trop abondant, on éteint les lampes précipitamment, et on se jette la face contre terre; car le gaz hydrogène, beaucoup plus léger que l'air atmosphérique, occupe toujours principalement les parties supérieures des excavations; il peut y passer en grande quantité, lorsqu'il est emporté par un courant d'air, et que les lumières sont éteintes, sans nuire à la respiration de ceux qui sont couchés sur le sol; et même quand il s'allume, on peut éviter d'être blessé par l'explosion, lorsqu'elle n'est pas trop forte, si on a la face appuyée sur la terre.

Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et les mineurs sont quelquefois tués ou blessés de la manière la plus cruelle, par l'inflammation du grisou. Cette inflammation détonante, et la violente secousse qu'elle produit, ont encore pour effet d'occasioner des éboulemens plus ou moins con-

sidérables, des ruptures de boisage ou de conduits d'airage, dont les suites sont aussi funestes que le sont les effets de l'explosion même. Dans la mine de houille du *Horloz*, près Liége, où une semblable explosion, qui eut lieu le 10 janvier 1812, coûta la vie à 69 personnes, plusieurs des ouvriers qui en ont été victimes travailloient dans les étages de l'exploitation inférieurs à celui où l'explosion éclata, et ils n'en furent point atteints; mais lorsqu'ils voulurent remonter au jour, ils traversèrent l'étage bouleversé dans lequel les conduits d'airage étoient rompus, et ils furent asphyxiés par les gaz délétères qui s'étoient répandus dans tout l'intérieur des travaux.

Les mines de houille de Newcastle et de Whitehaven, en Angleterre, celles des environs de Mons et de Liége, en Belgique, quelques-unes de celles de l'intérieur de la France, sont particulièrement sujettes au grisou, et trop souvent on a eu à déplorer ses terribles effets.

L'exploitation des couches de houille sujettes au grisou est aussi dangereuse que difficile. Elle exige de nombreuses précautions. Il faut surtout aviser au moyen de faire circuler l'air avec vitesse, ce que les mineurs appellent *mener l'airage serré;* car c'est surtout dans les endroits où un courant d'air rapide ne pénètre pas, que le grisou s'accumule, et qu'il doit produire des explosions aussitôt qu'on y arrivera avec une lumière. Tels sont les vieux travaux, les tailles ou les galeries momentanément abandonnées, etc. Il faut, dans les endroits exploités, faire passer l'air sur le front même de la taille en extraction, pour qu'il balaye et enlève le gaz inflammable, à mesure que celui-ci se dégage. Il faut, autant que possible, faire suivre la taille par le courant d'air, plutôt de bas en haut que de haut en bas, pour que ce courant emporte plus sûrement le gaz qui, par sa légèreté, tend toujours à s'élever. Il faut que le courant d'air, lorsqu'il a parcouru une taille où il se dégage beaucoup de grisou, soit conduit aussitôt hors de la mine par le chemin le plus court, sans passer par d'autres tailles ou par des galeries de roulage dans lesquelles se trouvent des ouvriers avec des lumières. Enfin le courant d'air doit être resserré dans des voies dont les parois soient bouchées hermétiquement, afin qu'il ne puisse se diviser, et que le gaz inflammable ne puisse pas se répandre dans les travaux. Il faut donc apporter un grand soin : 1.° à avancer sans cesse les murs de remblai des deux côtés de la taille en extraction, pour que le courant d'air soit obligé de passer le long de la face de la houille mise à découvert par les mineurs; 2.° à tasser et estaper continuellement ces murs de remblai,

ainsi que tous ceux situés le long des voies d'airage. Pour ce dernier travail, il est indispensable de se procurer ailleurs la quantité de terre suffisante, si la couche de houille ne la fournit pas; car c'est surtout de son exécution complète que dépend la sûreté de l'exploitation.

Il est encore quelques précantions à prendre par les mineurs eux-mêmes. Elles consistent principalement à employer, le long d'une taille, le moindre nombre possible de lumières; à placer ces lumières plus près du sol que du toit des excavations, et dans le courant d'air même, en évitant toute espèce d'abri; à veiller à ce que la houille ne tombe pas et ne se brise pas sur les lumières. Ces derniers soins sont bien connus des ouvriers, qui en général ne les négligent pas; mais loin de la taille, les mineurs oublient trop souvent le danger avec lequel ils sont comme familiarisés, et beaucoup d'accidens proviennent des imprudences qu'ils commettent, en pénétrant avec leurs lumières dans les parties de la mine où l'air ne circule pas bien, et où le gaz inflammable a dû, par conséquent, se rassembler en abondance.

Pour pénétrer dans les endroits où le grisou est ainsi abondant, ou pour rentrer dans les travaux, après un ou plusieurs jours d'interruption, lorsqu'on doit craindre qu'un effet semblable n'y ait eu lieu, on fait descendre un ouvrier enveloppé de linges mouillés et portant une lanterne au bout d'une très-longue perche; il s'avance lentement, à plat ventre, sur le sol, en portant sa lanterne élevée devant lui, et il met le feu au gaz accumulé, sans que l'explosion l'atteigne. Après cette explosion, on peut entrer sans crainte, au moins pour quelque temps, dans l'espace que le gaz inflammable remplissoit. Dans plusieurs des mines de Liége, quand les ouvriers arrivent dans les travaux, ils jettent de la poussière sur les parois des tailles, pour *abattre le grisou*.

On cherchoit vainement, depuis plusieurs siècles, les moyens de prévenir l'inflammation du grisou et les malheurs qu'elle cause. On a essayé, dans quelques mines d'Angleterre, de parvenir à ce but, en substituant aux lampes et aux chandelles, comme moyen d'éclairage, les étincelles produites par une roue d'acier frottant contre des cailloux de silex; mais cet instrument éclaire mal, et il ne détruit pas le danger; en effet, les étincelles du fer embrasé peuvent allumer le gaz inflammable, quoique moins facilement que la flamme d'une lampe. Plusieurs appareils plus ou moins ingénieux ont été proposés, pour isoler entièrement la lumière du mineur, dans des machines que leur poids, leur volume ou le travail manuel qu'elles exigeroient, rendent d'une application journalière impossible. Une découverte de

sir Humphry Davy, vient, à ce qu'il paroît, de résoudre le problème regardé jusqu'ici comme insoluble. Des expériences nombreuses ayant prouvé à ce célèbre chimiste que les explosions du gaz inflammable ne se communiquoient pas à travers des tubes de métal longs et étroits, que la même chose avoit lieu, si on diminuoit en même temps la longueur et le diamètre des tubes, et aussi si on diminuoit leur longueur en augmentant leur nombre, de manière qu'un grand nombre de petites ouvertures ne laissoit pas passer l'explosion, quand leur profondeur étoit égale à leur diamètre; il a été conduit à essayer des plaques de métal percées d'un grand nombre de petits trous, ou des cribles formés d'une espèce de gaze métallique, et il a reconnu que l'explosion ne se communiquoit pas à travers ces plaques et ces cribles. Il en résulte qu'un simple treillis cylindrique de fil métallique de $\frac{1}{60}$ à $\frac{1}{40}$ de pouce de diamètre, ayant sept à huit cents ouvertures par pouce carré anglais, dont on enveloppe hermétiquement une lampe de mineur, y retient la flamme comme prisonnière, empêche la combustion de se communiquer au gaz inflammable répandu dans l'atmosphère, et permet par conséquent de pénétrer et de travailler sans danger dans les lieux où le grisou se dégage avec le plus d'abondance. Lorsque le dégagement du grisou forme un courant très-fort nommé *souffleur*, on peut, pour plus de sûreté, mettre un double cylindre de gaze métallique autour de la lampe, ou employer une lampe à simple cylindre dans laquelle on diminue l'activité de la circulation, au moyen d'une plaque d'étain qui sert en même temps à réfléchir la lumière.

Il est très-essentiel, dans la construction de ces lampes, ou plutôt dans l'ajustement du cylindre de gaze métallique, de ne laisser aucune autre ouverture que celle de la gaze, par laquelle l'air extérieur puisse communiquer à la flamme.

Quand une lampe semblable est plongée dans une atmosphère contenant du gaz inflammable des mines, la flamme de la lampe s'agrandit; quand le mélange des gaz est parvenu à une proportion où il est explosif, le cylindre se remplit de flamme, au travers de laquelle la flamme de la mèche se laisse apercevoir; quand la proportion de l'air inflammable augmente, la flamme de la mèche disparoît et celle du gaz devient plus pâle; quand le gaz inflammable forme le tiers de l'atmosphère, la lampe s'éteint. Dans aucun cas, la combustion ne se communique en dehors du cylindre.

On voit que cette lampe peut servir, non-seulement à éclairer le mineur dans les endroits qui seroient dangereux sans elle, mais encore à brûler peu à peu le gaz inflammable répandu dans l'atmosphère, et enfin à avertir l'ouvrier que la proportion du gaz hydrogène devient telle, qu'il y auroit

du danger à le respirer plus long-temps. Ainsi, lorsque la flamme de la mèche s'éteint et que celle du gaz intérieur pâlit, il faut se hâter de quitter la partie des travaux où l'on se trouve; sinon on courroit le risque d'être bientôt asphyxié.

La lampe de M. Davy est en usage, depuis un an, dans les houillères, autrefois les plus dangereuses, de Newcastle et de Whitehaven, et aucun accident n'a eu lieu pendant cet intervalle. On peut donc espérer que l'emploi général de cette lampe, réuni à celui d'un bon système d'airage, pourront prévenir à jamais, dans les mines de houille, les effets désastreux du *grisou*. (BD.)

GRIS-PENDART. Nom vulgaire de la PIE-GRIÈCHE ÉCORCHEUR. (V.)

GRIS-PERLÉ. Espèce d'AGARIC à pédicule colleté, bulbeux, à chapeau gris en dessus, et parsemé de pellicules blanches, qu'on trouve, en automne, dans les bois aux environs de Paris, et qui cause des accidens graves aux animaux auxquels on en fait manger. Paulet l'a figuré pl. 159 de son *Traité des champignons* (B.)

GRESPIGNOLE. Nom italien du GADELLIER ou des GROSEILLES A MAQUEREAUX. (LN.)

GRIVA CECA, SUBIOLINA. Noms piémontais du MAUVIS. (V.)

GRIVA SAVOUJARDA. Nom du MERLE A PLASTRON, à Turin. (V.)

GRIVE. *Voyez*, pour les oiseaux auxquels on a donné ce nom, le mot MERLE; et pour GRIVE D'EAU, *V.* CHEVALIER GRIVELÉ. (V.)

GRIVE. Coquille du genre des NATICES. (B.)

GRIVE DE BOHÈME. C'est le JASEUR. (DESM.)

GRIVE DORÉE. C'est le LORIOT D'EUROPE, *Oriolus galbula*. (DESM.)

GRIVE DE MER. C'est le VANNEAU COMBATTANT ou *paon de mer*. (DESM.)

GRIVE DE MER. C'est un des noms du LABRE PAON. (B.)

GRIVELÉ VISQUEUX. Espèce d'AGARIC, qui croît dans les bois des environs de Paris, et qui produit des accidens graves à ceux qui en mangent. Paulet l'a figuré pl. 159 de son *Traité des champignons*. Il est visqueux dans toutes ses parties; son pédicule est bulbeux. Il a peu de chair; son chapeau est d'un blanc sale en dessus, avec des écailles grises.

Ce champignon a le goût sucré et l'odeur virulente, surtout au bulbe. (B.)

GRIVELETTE. *V.* le genre GRIVE. (V.)

GRIVELIN A CRAVATTE. *V.* GROS-BEC NONETTE. (V.)

GRIVERT. *V.* HABIA GRIVERT. (V.)

GRIVETIN. *V.* FAUVETTE GRIVETINE. (V.)

GRIVETTE. *V.* au mot MERLE l'article GRIVE GRIVETTE. C'est, en Savoie, le nom du *mauvis*, et la GRIVETTE DE BOURGOGNE, est la *grive* proprement dite. (V.)

GRIVOUN. Nom de la GRIVE DRAINE dans des cantons du Piémont. (V.)

GRIZEL. L'un des noms que le CHERVI reçoit en Allemagne. (LN.)

GROB. C'est le CHARME, en Pologne. (LN.)

GROCH. Nom du POIS CULTIVÉ (*Pisum sativum*), en Pologne et en Servie. (LN.)

GROÉGROÉ. L'on connoît sous ce nom, à Surinam, les larves des *charansons palmistes*. Plusieurs habitans de cette colonie hollandaise mangent ces vers avec délices, et l'on en vend en tout temps à Para-Maribo. On les fait frire avec du beurre et un peu de sel, ou on les fait rôtir en les enfilant avec de petites brochettes de bois. Ils ont, dit-on, une saveur composée de celles de la muscade, du girofle, de la cannelle, en un mot, de toutes les épices de l'Inde. Quoique la colonie de Cayenne soit voisine de Surinam, je n'y ai point vu manger de vers palmistes; et dans mes voyages, aucun des naturels ni des nègres qui m'accompagnoient ne me parut tenté de toucher à ces larves, que nous trouvions souvent en abondance. (S.)

GROENING. Nom suédois du BRUANT. (S.)

GROENPOOT PIEDOERT. Nom hollandais de la POULE D'EAU. (V.)

GROGNANT et GRONEAU. *V.* GRONDIN. (S.)

GROGNEMENT. Cri rauque et brusque de quelques quadrupèdes, et particulièrement du *sanglier* et du *cochon*. (S.)

GROGNEUR, de Wood, est la *mouffette du Chili.* Voyez MOUFFETTE. (S.)

GROGNEUR. Poisson du genre COTTE, *Cottus gruniens*, Linn. On l'appelle aussi *grondeur*. (B.)

GROIN. C'est ainsi que l'on nomme le museau du sanglier et du cochon, lequel est en cône tronqué, et se termine par le BOUTOIR. *V.* ce mot. (S.)

GROIN. Poisson du genre LUTJAN, le *Lutjanus rostratus*. (B.)

GROIN DE COCHON. C'est le nom de l'IXIE BULBOCODE. (LN.)

GROLA. *V.* CIACOL. (S.)

GROLLE. C'est, dans Belon et Albin, le nom du FREUX, et en Touraine, celui de la CORBINE et du CHOUCAS. (V.)

GROMWELL, GROMIL. Noms anglais des GREMILS, *Lithospermum*. (LN.)

GRONDEUR. Nom spécifique d'un COTTE. (B.)

GRONDIN. C'est, au Sénégal, la BALISTE VIELLE. (B.)

GRONDIN. Poisson du genre TRIGLE, *Trigla gunardus*, Linn. On appelle encore de ce nom et de celui de GRONEAU le TRIGLE LYRE. (B.)

GRONE, *Grona*. Sous-arbrisseau rampant de la Cochinchine, à feuilles alternes, pétiolées, ovales, entières, accompagnées de deux stipules subulées, à fleurs pourpres portées sur des épis axillaires et terminaux, avec des bractées aiguës, biflores, lequel forme un genre dans la diadelphie décandrie et dans la famille des légumineuses.

Ce genre offre pour caractères : un calice quadrifide persistant, à découpures presque égales, la supérieure émarginée; une corolle papilionacée, à étendard presque en cœur, à ailes turbinées, obtuses, à carène concave en dessous; dix étamines, dont neuf réunies à leur base; un ovaire supérieur, linéaire, à style filiforme et à stigmate simple; un légume linéaire, droit, comprimé, aigu, hérissé et polysperme. (B.)

GRONEAU. C'est le TRIGLE LYRE. (B.)

GRONLARD. Nom vulgaire du BOUVREUIL. (V.)

GRONOVE, *Gronovia*. Plante de la famille des cucurbitacées et de la pentandrie monogynie, qui a une tige herbacée, grimpante, hérissée de petites épines crochues, des feuilles alternes, pétiolées, presque palmées, et également chargées d'épines, et des fleurs petites, jaunâtres, et disposées en corymbes axillaires.

Cette plante forme un genre dont les caractères sont d'avoir : un calice monophylle, coloré, persistant, et divisé en cinq découpures; cinq pétales très-petits, arrondis et insérés entre les divisions du calice; cinq étamines attachées au calice et à anthères didymes; un ovaire inférieur, chargé d'un style filiforme à stigmate obtus; une baie sèche, colorée et monosperme.

Cette plante croît naturellement au Mexique, et répand une odeur forte. Elle est annuelle. On la cultive dans les jardins de Paris. (B.)

GROOTBLOEN. Nom hollandais du GRIELUM. *Voyez* GRIEL. (LN.)

GROS ARGENTIN. Nom nicéen du GYMNÈTRE LACÉPÈDE de Risso. (DESM.)

GROS-BEC, *Coccothraustes*, Brisson; *Loxia*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS et de la famille des GRANIVORES. (*V*. ces mots.) *Caractères :* bec très-robuste, bombé, épais, pointu; mandibule supérieure au niveau du front chez les uns, plus élevée à l'origine chez les autres; quelquefois ciselée près du *capistrum*, ou droite ou inclinée seulement

vers le bout, et le plus souvent entière; quelquefois avec un angle saillant au milieu de chaque bord, ou armée à la base d'une dent aiguë, à palais creux et garni de stries longitudinales plus ou moins prononcées; l'inférieure droite et entière; narines situées à la base du bec, orbiculaires, petites, ouvertes, ou glabres, ou couvertes par de petites plumes dirigées en avant; langue épaisse, comprimée, à pointe cartilagineuse et un peu bifide; les quatre premières pennes des ailes à peu pres égales et les plus longues de toutes; quatre doigts, trois devant, un derrière; les extérieurs soudés à l'origine, l'interne libre. Ce genre est divisé en quatre sections; les espèces de la première section ont le bec à bords lisses; celles de la deuxième l'ont aussi à bords lisses, mais il est ciselé à la base, près du *capistrum*. La mandibule supérieure a, chez les *gros-becs* de la troisième, un angle saillant sur chaque bord et vers le milieu (ces oiseaux sont les *nucifrages* de Daudin, et les *pytilus* de M. Cuvier); enfin la base de cette même partie est, dans les espèces de la quatrième, munie, sur chaque bord, d'une dent un peu aiguë.

Quoique à l'exemple de tous les méthodistes, j'aie séparé les *fringilles* des *gros-becs*, je crois qu'il seroit mieux de les réunir dans un seul genre, ainsi que l'a fait Illiger. En effet, les premiers ne diffèrent des derniers qu'en ce qu'ils ont le bec moins épais que la tête; cependant il me semble que les uns et les autres doivent être divisés, comme je l'ai indiqué ci-dessus, et à l'article FRINGILLE. *V.* ce mot.

On trouve des gros-becs dans toutes les parties du monde, mais tous n'ont pas le même genre de vie; les uns sont solitaires, silencieux et sauvages, tandis que les autres aiment la société de leurs semblables, se plaisent en troupes plus ou moins nombreuses, sont familiers et ont un chant qui, chez quelques-uns, est assez mélodieux pour leur mériter le nom de coryphée de nos bois; mais le ramage du plus grand nombre n'est qu'un simple gazouillement, et quelquefois si foible qu'on ne l'entend que lorsqu'on est tout près du chanteur.

Plusieurs espèces ne se tiennent, de même que notre gros-bec, que dans l'intérieur des forêts; il en est, parmi les autres, qui n'y pénètrent jamais, et qui n'habitent que dans les espaliers et dans les buissons des terrains cultivés, et quelques-unes qui préfèrent les lieux humides et marécageux, et ne se montrent point dans les terres entièrement découvertes; enfin, on en voit qui vivent indistinctement dans les bois, dans les bosquets et dans la plaine.

Plusieurs nichent sur les arbres, ou sur les branches, ou dans des trous; mais la plupart préfèrent les buissons épais et fourrés. On remarque particulièrement les nids des *gros-*

becs sociaux. Ils sont placés si près les uns des autres, qu'ils ne font qu'une seule masse divisée par compartimens, avec des entrées dans toutes les directions. Quant aux gros-becs appelés *Tisserins*, d'après la manière industrieuse dont ils construisent le berceau de leurs petits, et qu'on a rangés dans ce genre, ils appartiennent, selon moi, à une autre division. *V.* TISSERINS.

J'ai encore distrait de ce genre les DURS-BECS; et, à l'exemple de Brisson, les BECS-CROISÉS et les BOUVREUILS. *V.* ces mots.

Gesner a appliqué à notre GROS-BEC, le nom grec et latin, *Coccothraustes, quòd rostro suo coccos et interiora grana sive ossicula cerasorum confringere soleat, ut nucleis vescatur;* et Brisson l'a imposé au genre entier. En effet, toutes les espèces dont il se compose, rompent l'écorce des graines, et ne se nourrissent que de leur amande. Linnæus les appelle *Loxia*, du mot grec λοξος (oblique); mais cette dénomination ne me paroît convenir, ainsi que l'a jugé notre premier méthodiste français, qu'aux *Becs-croisés* parmi lesquels j'ai placé mal à propos un oiseau, qui n'est autre que le *Bouvreuil de Sibérie*, ayant été induit en erreur par le traducteur du voyage de Pallas en Russie, etc., etc., qui l'appelle BEC-CROISÉ. Une astérisque, indique les espèces que je n'ai vues ni figurées, ni en nature.

A. *Bec à bords lisses.*

Le GROS-BEC proprement dit, *Coccothraustes vulgaris*, Vieill.; *Loxia coccothraustes*, Lath.; pl. enl. n.os 99, 100 de l'*Hist. nat. de Buffon*. La taille de cet oiseau est grosse et courte, et sa longueur d'environ six pouces trois quarts; la tête et ses côtés sont d'une couleur marron, plus foncée sur le dos et sur les scapulaires, et tirant au gris sur le croupion; le dessus du cou est cendré; la base du bec entourée d'une ligne noire; le *lorum*, le tour des yeux et la gorge de cette teinte; le devant du cou, la poitrine, le haut du ventre, les flancs rougeâtres et mélangés d'un peu de fauve; le bas ventre et les couvertures inférieures de la queue blancs; les petites du dessus des ailes noirâtres, les grandes cendrées, les plus éloignées du corps d'un noir changeant en violet, et quelques-unes blanches du côté extérieur, ce qui forme sur chaque aile une grande tache; enfin, plusieurs sont pareilles au dos, ainsi que les trois pennes les plus proches du corps; d'autres sont noires, avec l'extrémité et le bord extérieur à reflets violets, et une tache blanche en dedans. Mais ce qui est particulier à ce gros-bec, c'est la conformation de plusieurs pennes alaires; les cinquième, sixième, septième et huitième ont à leur bout une échancrure du côté inférieur, et les barbes de

cette partie se recourbent en dehors ; toutes celles qui suivent jusqu'à la onzième, comme coupées carrément; les deux pennes intermédiaires de la queue ont leur origine noirâtre, leur milieu d'abord cendré, ensuite marron, et l'extrémité blanche. Toutes ces couleurs se fondent ensemble. On les retrouve encore sur les autres pennes, soit à leur bord, soit à leur extrémité ; le bec est grisâtre, l'iris cendré, et les pieds sont couleur de chair pâle.

La femelle diffère du mâle par des teintes moins vives. Les jeunes sont mouchetés de jaunâtre, spécialement sur les parties supérieures, et leur plumage est généralement terne.

Cette espèce est sédentaire en France. Les bois sont sa demeure ordinaire pendant l'été, et elle s'approche des lieux habités pendant l'hiver. Le mâle a un cri vif, mais foible, plus doux et plus caressant en amour, et qui approche du bruit d'une lime, lorsqu'il est blessé ou en colère. Ce gros-bec place son nid sur les arbres, à dix ou douze pieds de hauteur, à l'insertion des grosses branches, contre le tronc, le compose de petites racines et d'un peu de lichen. La ponte est de quatre œufs, un peu pointus, tachetés de brun olivâtre, avec des traits irréguliers, noirâtres, peu marqués, sur un fond vert clair bleuâtre. Comme l'espèce est peu nombreuse, on soupçonne qu'elle ne fait qu'une couvée par an. Les petits naissent couverts de duvet, et sont nourris dans leur premier âge avec des insectes, des chrysalides, etc. On doit agir avec précaution lorsqu'on veut les dénicher, car les vieux les défendent avec courage et mordent bien serré. Après les pontes, toute la famille se réunit et vit ensemble jusqu'à l'année suivante. Leur bec épais et fort leur sert à briser les noyaux et autres corps durs dont ils mangent les amandes. Ils se nourrissent aussi de toutes sortes de grains, et de semences de sapin, de pin, de hêtre, etc. Ayant, ainsi que les bouvreuils, l'habitude d'ébourgeonner les arbres, on doit leur faire la chasse comme à des oiseaux destructeurs, mais non pas pour leur chair, car elle est sèche et sans saveur.

Le gros-bec n'étant susceptible d'aucune éducation, on le garde en volière par curiosité : mais il faut, ou le tenir dans une très-grande, ou ne pas mettre avec lui d'autres oiseaux; car, sans être hargneux, il les tue, non en les frappant de la pointe du bec, mais en pinçant la peau et emportant la pièce. On lui donne pour nourriture du chènevis, du panis, de l'alpiste et autres graines ; mais il refuse la viande. On s'en sert pour appelant quand on veut attirer son espèce au filet. On prend encore ces oiseaux aux abreuvoirs avec des *gluaux* et avec des *raquettes*.

Le Gros-bec d'Abyssinie. *V.* Tisserin d'Abyssinie.

* Le Gros-bec a ailes bleues, *Coccothraustes fascinans*, Vieill.; *Loxia fascinans*, Lath. Cet oiseau se trouve à la Nouvelle-Galles du Sud, et au port Jackson. Il a la taille du *bruant* et six pouces et demi de longueur; le brun cendré presque noir qui est à la base du bec et près de l'œil, est la couleur générale de son plumage; les ailes sont d'un bleu foncé avec les pennes primaires blanches à leur naissance, ce qui forme une bande de cette couleur sur le milieu de l'aile: celles de la queue sont de la même teinte, mais plus pâle, et ont leur extrémité blanche; le bec, et les pieds sont bleus.

* Le Gros-bec a ailes noires et blanches, *Coccothraustes leucoptera*, Vieill.; se trouve au Paraguay, où il se tient dans les halliers, au milieu des terrains cultivés, et où on le trouve presque toujours seul. Il a cinq pouces de longueur totale; la queue étagée; le bec olivâtre; le tarse noirâtre; toutes les parties inférieures blanches: les parties supérieures d'un bleu nuancé de noirâtre; les ailes et la queue noires, mais les premières ont une bande blanche et interrompue à leur base; leurs couvertures les plus proches du dos, ont quelques taches noirâtres. Sur quelques individus les plumes du dos sont terminées de blanc. M. de Azara l'appelle *pico-trigueno*.

Le Gros-bec d'Angola, *Coccothraustes erythrocephala*, Vieill.; *Loxia erythrocephala*, Lath. Cet oiseau, figuré dans Edwards, pl. 180, est décrit dans Brisson sous le nom de *cardinal d'Angola.* Son plumage est assez analogue à celui du *grivelin;* sa grosseur à peu près celle du *moineau franc;* la tête et la gorge sont rouges, le dessus du corps, des couvertures des ailes et de la queue d'un cendré bleu foncé, ainsi que les pennes alaires et caudales; la queue, est étagée; le bec et les pieds sont couleur de chair.

* Le Gros-bec asiatique, *Loxia asiatica*, Lath. Les Chinois appellent cet oiseau *lap-tzoy.* Il a le bec jaune; la tête noire; le dessus du corps d'un cendré rougeâtre; le dessous d'un cendré pur; le ventre rouge pâle; les grandes couvertures des ailes, les pennes et l'extrémité de celles de la queue noires; les pieds rouges.

Latham décrit une variété dont le bec est orangé, avec la pointe noirâtre; l'iris rouge; la tête noire; le dessus du cou, du corps et les petites couvertures des ailes sont d'un cendré bleuâtre; le dessous est d'un cendré plus pâle, et tendant à l'orangé sous les ailes; les grandes couvertures, les pennes et la queue sont noires; ces dernières ont leur extrémité blanche; les pieds sont rouges.

Ces individus me paroissent appartenir à l'espèce du Gros-bec mélanure. *V.* ce mot.

Le Gros-bec d'Asie. *V.* Gros-bec asiatique.

Le Gros-bec azulam, *Coccothraustes cyanea*, Vieill.; *Loxia cyanea*, Lath., pl. 64 des *Oiseaux chanteurs*, se trouve à Cayenne, au Brésil et au Paraguay. Il se tient par paires, et jamais en bandes ni en familles, dans les halliers qu'il parcourt, sans entrer dans les bois ni paroître dans les campagnes. On dit qu'il chante fort bien. Il a le bec d'une teinte plombée, tirant au noir; le bord du front et le *lorum* noirs; ainsi que les grandes couvertures des ailes, les pennes et celles de la queue qui sont bordées de bleu à l'extérieur; le reste du plumage est de cette couleur, mais plus clair sur la tête, les côtés de la gorge et sur le haut de l'aile; les pieds sont d'un violet foncé, dans l'oiseau vivant. Longueur totale, cinq pouces et demi à six pouces.

La femelle a le bec noirâtre, les pennes des ailes et de la queue brunes et frangées de rougeâtre; cette dernière couleur règne sur le reste du plumage; les jeunes lui ressemblent.

Le Gros-bec baglafecht. *V.* Tisserin baglafecht.

Le Gros-bec du Bengale. *V.* Gros-bec orchef.

Le Gros-bec bleu d'Angola est le même que le Gros-bec azulam, mal à propos donné par Brisson pour un Gros-bec d'Afrique.

Le Gros-bec bleu d'Amérique, *Loxia grossa. V.* Gros-bec bleu a gorge blanche, section D.

Le Gros-bec bleu des Etats-Unis, *Coccothraustes cœrulea*, Vieill.; *Loxia cœrulea*, Lath. La couleur bleue de la tête et de tout le corps du mâle, n'est qu'à l'extrémité des plumes; elles sont noires dans le reste; mais lorsqu'elles sont lisses et nullement dérangées, la teinte bleue est la seule apparente, et paroît enrichie de reflets violets; le bec est entouré à la base de plumes noires; les petites couvertures des ailes sont brunes et bordées de bleu; les moyennes sont entièrement de la première teinte; les pennes noirâtres en dedans et frangées de bleu chez des individus, de gris ou de vert chez d'autres; les pieds sont bruns; le bec est noirâtre; la queue noire, bordée de bleu, et arrondie à son extrémité. Longueur totale, cinq pouces trois quarts. Le jeune mâle est, dans son premier âge, d'un gris rembruni sur les parties supérieures, et d'un gris blanchâtre sur les inférieures; ensuite il prend, avant que d'être paré de tous les attributs de son sexe, une livrée variée de bleu et de gris; la couleur bleue est plus claire et moins éclatante que chez l'adulte qui, lui-même, l'a moins belle que le vieux. Cette couleur règne sur le sommet de la tête, le dessus du cou et le croupion, et sur le bord extérieur des pennes caudales; le gris occupe la gorge, le devant du cou, le dos et le ventre;

la poitrine est jaspée de ces deux teintes; un liseré bleu borde les couvertures des ailes, qui dans le reste sont brunes, ainsi que le bec et les pieds. L'individu regardé par Catesby comme étant une femelle, n'est qu'un jeune mâle, qui commence à prendre le plumage des adultes. La véritable femelle a toutes les parties inférieures rousses, les sourcils d'un bleu de ciel peu apparent; toutes les parties supérieures brunes; le pli de l'aile d'un noirâtre changeant en vert; les couvertures supérieures, les ailes et la queue noirâtres, et les premières bordées de brun-roussâtre.

Le GROS-BEC BOUVERET, *Coccothraustes aurantia*, Vieill.; *Loxia aurantia*, Lath., pl. enl., n.° 204, mâle et femelle, de l'*Hist. nat. de Buffon*, a quatre pouces et demi de longueur; la tête, les ailes et la queue noires; les pennes bordées d'orangé; le reste du corps de cette couleur; le bec brun; les pieds rougeâtres. La femelle a la tête et la gorge noires; le dessous du corps blanc; le dessus d'un orangé moins vif que chez le mâle; les pennes des ailes sont bordées de gris-blanc.

Cette espèce se trouve en Afrique.

Le GROS-BEC DU BRÉSIL. *V.* ci-après GROS-BEC GRIVELIN et PAROARE, à l'article FRINGILLE. Section F, page 229.

Le GROS-BEC BRUNOR, *Coccothraustes bicolor*, Vieill.; *Loxia bicolor*, Lath., pl. 83, des *oiseaux* d'Edwards. Sa grosseur est à peu près celle du *roitelet;* il a trois pouces un quart de longueur; le bec blanc; les pieds bruns; le dessus du corps d'un brun foncé; chaque plume est bordée d'une nuance plus claire; le dessous du corps est d'un orangé rougeâtre. Il a une variété d'âge ou de sexe, qui a les parties inférieures blanches: on dit que cette espèce se trouve dans l'Inde.

* Le GROS-BEC CAFRE, *Loxia cafra*, Lath. On rencontre dans l'intérieur des terres du Cap de Bonne-Espérance cette espèce de *gros-bec*, qui est sauvage et solitaire, dont le vol est pesant, et qui ne se plaît que dans le voisinage des lacs où il construit son nid. Ainsi que beaucoup d'oiseaux d'Afrique, son plumage, hors le temps des amours, est pareil à celui de la femelle, et son habit de noce est d'un beau noir soyeux, excepté sur les couvertures des ailes qui sont blanches, sur le pli qui est taché d'un rouge foncé, et sur les pennes qui sont brunes et bordées de blanc; grosseur de notre *bouvreuil*, mais taille plus allongée; queue plus longue que le corps, quelquefois du double; bec et pieds d'un gris brunâtre. La femelle est cendrée. Le mâle porte un plumage pareil pendant l'hiver. La livrée et la demeure de cet oiseau ont de grands rapports avec celles de la *veuve à épaulettes* qui se trouve dans le même pays. Peut-être appartient-il à son espèce.

Le GROS-BEC DU CANADA. *V.* DUR-BEC ROUGE et GROS-BEC FLAVERT.

* Le GROS-BEC DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE, *Coccothraustes sulphurata*, Vieill.; *Loxia sulphurata*, Lath., a la tête, le dessus du corps, la poitrine et les jambes d'un vert d'olive brunâtre; la gorge, le ventre et les couvertures du dessous de la queue jaunes; un trait de cette couleur sur l'œil; les pennes des ailes et de la queue brunes et bordées de vert d'olive; le bec couleur de corne; les pieds bruns; la grosseur du *pinson d'Ardennes*, et cinq pouces neuf lignes de longueur.

* Le GROS-BEC DU CAUCASE, *Coccothraustes rubicilla*, Vieill.; *Loxia rubicilla*, Lath. C'est dans les gorges du mont Caucase que se plaît cet oiseau; il y vit en troupes, et préfère les lieux où croît l'argousier (*hippophœ rhamnoides*, Linn.), dont il recherche les baies. Sa taille est de sept pouces et demi; le bec est brun en dessus, et blanchâtre en dessous; le dessus de la tête et du corps, le devant du cou et de la poitrine, sont d'un rouge foncé, avec des taches triangulaires blanches; une couleur rose pâle, ondulée de blanchâtre, règne sur le ventre et les parties postérieures; cette teinte tend au brun sur les couvertures inférieures de la queue; la base de toutes les plumes est d'un cendré foncé; les couvertures et les pennes des ailes sont brunes et bordées de rose; la queue est longue de trois pouces et demi, d'un noir lustré, et carrée à son extrémité; ses pennes ont la même bordure que les ailes, excepté les latérales qui sont blanchâtres; les pieds et les ongles sont noirs. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle a des couleurs plus sombres. Le cri de ces oiseaux est pareil à celui du *bouvreuil*.

Le GROS-BEC de CAYENNE. *V.* GROS-BEC FLAVERT, section D.

* Le GROS-BEC A COLLIER, *Coccothraustes collaris*, Vieill. On rencontre ce *gros-bec* au Paraguay, dans les lieux humides, les terres couvertes de récoltes, les broussailles, et jamais dans les campagnes entièrement découvertes. Il construit son nid de petites racines et de rameaux, et le place sur quelque arbuste. Sa ponte est de trois œufs pointillés de violet sur un fond brun. Les petits naissent sans duvet; les premières plumes qui paroissent sont d'un brun clair; ils suivent leurs père et mère avant que d'avoir la face emplumée. Les mâles se réunissent en petites bandes, et les femelles forment des troupes séparées; ils ne se divisent par paires qu'au temps de la ponte. La femelle est chargée seule des fatigues de l'incubation; mais, ce que j'ai peine à croire, c'est qu'elle soit chargée seule, comme le dit M. de Azara, du soin de nour-

rir, de conduire et de protéger ses petits ; du moins, ce seroit, dans les petits oiseaux, une exception à la règle générale. De son côté, le mâle n'a d'autre occupation que de charmer les ennuis de sa compagne, par un chant assez agréable, et de la visiter quelquefois.

Une ligne noire, qui prend à la base du bec, se termine en s'élargissant au-dessus de l'œil ; le menton est noir; de l'angle de la bouche naît un trait blanc qui va se joindre à une grande plaque de la même couleur, dont la gorge est couverte ; et au-dessous de cette plaque, il en est une autre sur le devant du cou. Tout le reste des parties inférieures, de même que le tarse, est blanc; les supérieures sont d'une teinte plombée et bleuâtre ; les ailes et la queue sont brunes; le bec est jaune paille. Longueur totale, quatre pouces et demi. La femelle diffère du mâle en ce que le corps est d'un brun plus foncé en dessus qu'en dessous, et que le devant et les côtés du cou sont d'un blanc pâle. C'est le *pico gargantilla* de M. de Azara.

* Le Gros-bec changeant, *Coccothraustes mutans*, Vieil. On voit ce gros-bec du Paraguay en troupes peu nombreuses, et quelquefois mêlé avec d'autres espèces. Il se tient dans les lieux mraécageux et dans leurs environs ; il y cherche les petites semences des plantes aquatiques sur lesquelles il se perche, ainsi que sur de petits buissons ; mais il n'entre pas dans les bois, ne se pose point sur les arbres ni sur les arbrisseaux un peu élevés, et il ne fréquente pas les plaines découvertes. Le mâle et la femelle font entendre le même ramage.

Les couleurs des femelles sont constantes et différentes de celles des mâles, qui sont très-changeantes, ce qui peut donner lieu à les décrire comme des espèces distinctes ; mais M. de Azara a acquis des connoissances suffisantes pour assurer qu'ils appartiennent tous à la même espèce.

Les attributs communs aux deux sexes, sont d'avoir le tarse de couleur de plomb ; le bec noirâtre ; une partie des couvertures inférieures de l'aile, brune, et l'autre partie blanche ; les couvertures supérieures et les dernières pennes alaires, ainsi que celles de la queue, noirâtres et bordées de brun clair ; les petites couvertures d'un noirâtre peu apparent ; les rémiges et les rectrices d'un noirâtre décidé, avec une bande blanche, interrompue et large de deux lignes et demie. Cette distribution de couleurs est commune aux deux sexes et à toutes les variétés dans les mâles, dont le plus grand nombre a du noir velouté sur la tête et au-dessus de l'œil, du blanc sur la gorge, lequel remonte en pointe de chaque côté, jusque sur l'occiput ; le devant du cou, la poi-

trine et le ventre d'un blanc sale, et les parties supérieures d'un brun clair. Des individus ont l'occiput et le haut du cou presque blancs, et le croupion blanchâtre. Sur d'autres, le dessus de la tête est seulement noirâtre ; le reste de la tête et une partie du devant du cou sont d'un noir profond. M. de Azara a reconnu que plusieurs mâles de la même bande varioient plus ou moins dans les couleurs du corps, et jamais dans celles des ailes et de la queue. Toutes les femelles ont le dessus de la tête et les parties supérieures d'un brun clair; les côtés de la tête et toutes les parties inférieures d'un blanc pâle. Longueur totale, quatre pouces deux lignes. C'est le *pico variable* de M. de Azara.

Le Gros-bec, dit le Cardinal huppé, *Coccothraustes cardinalis*, Vieill.; *Loxia cardinalis*, Lath. Ce gros-bec réunit, ce qui se rencontre rarement dans les oiseaux chanteurs, une voix éclatante et un très-joli plumage. Sa tête, parée d'une huppe qu'il peut remuer à volonté, et qu'il remue souvent, est, ainsi que la plus grande partie de sa livrée, d'un beau rouge; cette teinte devient plus foncée sur les ailes et la queue, dont la partie intérieure est brune; elle est pâle sur le bec et les pieds; une bande étroite noire entoure les mandibules, et s étend un peu sur le menton. Les couleurs de la femelle sont moins vives: un brun rougeâtre plus clair et plus pâle en dessous du corps, est sa couleur dominante. Les jeunes ont une huppe peu apparente, et leur plumage est beaucoup plus terne que celui de la femelle.

Cette espèce, qui habite les parties tempérées de l'Amérique septentrionale, mange différentes graines. On la nourrit, en captivité, de millet, de chènevis; mais cette dernière graine, dont elle est très-friande, abrège ses jours. Il seroit facile de l'acclimater en Europe, et l'on pourroit même réussir à la faire multiplier dans une grande volière.

Le Gros-bec cendré, *Coccothraustes cinerea*, Vieill.; *Lox. cinerea*, Lath. Nous devons la connoissance de cet oiseau de Malacca et de Java à Sparrman. (*Fasc.* 4, t. 88.) Il doit être rangé parmi les gros-becs de la plus grande taille; les plumes de la tête sont longues, et forment une huppe qui tombe sur la nuque; tout le plumage est d'un brun cendré, presque blanc sur le ventre; la queue est assez longue et arrondie à son extrémité; les pennes sont noires et bordées à l'extérieur de blanc; les pieds rouges, et le bec est très-pâle.

Le Gros-bec cendré de la Chine. *V.* Gros-bec padda, section C.

* Le Gros-bec chanteur, *Coccothraustes canora*, Vieill.; *L. canora*, Lath., a le dessus de la tête, le dos, les ailes et la

queue d'un vert sale; les joues brunes, avec une bordure jaune qui passe sur les oreilles et commence à la gorge; la poitrine et le ventre sont cendrés; les pieds blanchâtres; le bec noirâtre; taille de la *mésange*. Cette description est d'après Latham, qui l'a faite sur un oiseau vivant.

Le Gros-bec de la Chine. *V.* Gros-bec melanure.

Le Gros-bec du Coromandel, *Coccothraustes capensis*, Vieill.; *L. capensis*, Lath., pl. enl. n.° 101, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Taille du *pinson des Ardennes;* longueur, six pouces trois lignes; les plumes de la tête sont soyeuses et noires; cette couleur teint aussi le cou, une partie du dos, les ailes, la queue et tout le dessous du corps; un beau jaune colore les plumes scapulaires, le bas du dos et le croupion (sur quelques individus ces dernières parties sont pareilles à la tête); les pennes des ailes sont bordées de jaune, et les grandes couvertures de gris-blanc; le bec et les pieds sont noirs.

Le *Gros-bec tacheté du Cap*, pl. enl. de Buff., n.° 659, f. 1, est une femelle ou le mâle sous son plumage de la mauvaise saison; car celui-ci change de couleur deux fois dans l'année; alors il a le dessus du corps d'un gris-brun varié de noirâtre; les côtés de la tête, le dessous du corps, les couvertures supérieures de la queue d'un blanc obscur, varié de noir; les couvertures des ailes et le croupion d'un jaune pâle; les pennes alaires et caudales noires; le bec et les pieds bruns.

On trouve cette espèce sur toute la côte d'Afrique, depuis le royaume d'Angole jusqu'au Cap de Bonne-Espérance. Elle se plaît dans les buissons touffus qui sont sur les bords des rivières; ses œufs sont cendrés avec des piquetures noires.

* Le Gros-bec a croupion jaune, *Coccothraustes hordeacea*, Vieill.; *L. hordeacea*, Lath.; a la taille de la *lavandière;* la tête, le cou et le croupion fauves; les tempes blanches; les scapulaires, les jambes, le bas-ventre et le bord des pennes de la queue gris; le reste du plumage noir. On le trouve dans l'Inde.

Le Gros-bec domino, *Coccothraustes punctularia*, Vieill.; *Loxia punctularia*, Lath.; pl. D 14, fig. 1, de ce Dictionnaire. Le mâle de cette espèce, que l'on trouve aux Grandes-Indes, a la tête, le dessus du cou, du dos et des ailes d'un brun-marron; la gorge d'un brun foncé, ainsi que les pennes alaires et caudales; le croupion foiblement tacheté de blanc ou de gris; le devant du cou, la poitrine et les flancs variés de marques blanches entourées d'un liseré noirâtre et traversées par un trait de la même teinte; le ventre blanc dans le milieu; les couvertures inférieures de la queue d'un blanc rous-

sâtre; le bec et les pieds bruns. Longueur totale, quatre pouces trois lignes.

* Le Gros-bec a dos doré, *Coccothraustes aurea*, Vieill.; *Loxia aurea*, Lath., a cinq pouces et demi de longueur; le bec, la tête et le cou d'un noir foncé; le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue d'un jaune doré; les couvertures des ailes d'un brun clair tacheté de noir; la poitrine et le ventre de cette dernière couleur; les pieds bleuâtres. Cet oiseau a dans son plumage de grands rapports avec le *gros-bec du Coromandel*. On le trouve au Bengale.

Le Gros-bec a dos rouge. *V.* Gros-bec weebong.

* Le Gros-bec érythrin, *Coccothraustes erythrina*, Vieill.; *Loxia erythrina*, Gm.; *Fringilla rosea*, var. B. Lath. Cet oiseau de Sibérie, peu méfiant, et dont le chant est désagréable, se trouve aussi dans les forêts épaisses et solitaires près des rives du Volga et de la Samara, où il est connu sous le nom de *moineau rouge*. Sa grosseur est celle du *verdier;* mais sa tête est plus petite. Il a près de cinq pouces de longueur; le bec couleur de corne brune; le *lorum* gris; la tête, le cou et la gorge rouges; le dessus du corps cendré, avec des jets rougeâtres; les couvertures des ailes brunes, et bordées de rougeâtre; les pennes et celles de la queue brunes et liserées de jaune; les pieds pareils au bec, et la queue fourchue. La femelle a le dessus du corps d'un cendré jaunâtre; les côtés de la tête et le menton blancs; quelques marques d'un brun obscur sur le cou; la queue noirâtre, et bordée de gris.

Le Gros-bec fascié, *Coccothraustes fasciata*, Vieill.; *Loxia fasciata*, Lath., pl. 58 des *Ois. chanteurs*. Le bec de cet oiseau d'Afrique est d'un gris bleuâtre; la tête, le dessus du cou, le dos et les petites couvertures des ailes sont d'un brun pâle, marqué de lignes noires demi-circulaires; les joues brunes et bordées d'une bande rouge, au-dessous de laquelle est une ligne noire; les plumes de la poitrine et du ventre d'un brun pâle et bordées légèrement de noir; les ailes et la queue brunes; les pieds de couleur de chair. Longueur, quatre pouces et demi.

La femelle diffère par un plumage d'une teinte plus claire, par des lignes moins apparentes, par son ventre blanc; enfin, cette couleur remplace le rouge qui est sur les joues du mâle.

M. Latham fait la description d'un mâle (deuxième suppl. *To the Gen. Synop.*) qui diffère des précédens en ce que le menton et la gorge sont d'un blanc argenté; que la poitrine est d'une teinte cannelle, ainsi que le ventre, dont le milieu est de couleur marron; que la queue est noire, et que toutes ses pennes, excepté les deux intermédiaires, ont une tache blanche à l'extrémité de leur côté intérieur.

En procurant à ces oiseaux du Sénégal la chaleur néces-

saire, que je juge être de 20 à 24 degrés, on pourroit aisément les faire multiplier en France, car ils deviennent très-familiers, sont d'une complexion très-amoureuse, et ne demandent qu'à couver; mais sans ce degré de chaleur, les femelles périssent à la ponte. Le ramage du mâle n'est qu'un gazouillement continuel, assez semblable à celui du *gros-bec grivelin*, et si foible qu'on ne l'entend que lorsqu'on est très-près du chanteur; mais son cri est aussi fort que celui de notre *moineau*.

* Le Gros-bec ferrugineux, *Coccothraustes ferruginea*, Vieill.; *Loxia ferruginea*, Lath. Longueur, cinq pouces et demi; bec de couleur de corne; tête et gorge d'un brun noirâtre; poitrine d'un ferrugineux foncé; le reste du dessous du corps d'un jaune de rouille, très-pâle sur l'anus; pennes des ailes et de la queue noirâtres et bordées de jaune; cette derniere égale à son extrémité; pieds d'une teinte pâle. Son pays natal est inconnu.

Daudin donne, pour variété de cet oiseau, un individu qui a été apporté du Brésil. Il est de la grosseur du *moineau;* il a la tête et la gorge brunâtres; le devant et le dessous du corps d'un blanc sale et jaunâtre; une légère teinte de cendré azuré sur la poitrine; les plumes du dos noires et frangées de blanchâtre; les pieds bruns; le bec et les ongles noirâtres.

Le Gros-bec a front jaune, *Loxia butyracea*, Vieill., est de la taille du *tarin*. La femelle a le front, les sourcils et les tempes jaunes; le reste du plumage vert, tacheté de brun en dessus et de jaune en dessous; la queue un peu fourchue, noirâtre, et terminée de blanc. Le mâle est tacheté de noir en dessus, et a le bec, la queue et les ailes noirs. Cette espèce, qui se trouve au Cap de Bonne-Espérance, a, dit-on, un chant assez agréable.

* Le Gros-bec de Gambie, *Coccothraustes melanocephala*, Vieill.; *Loxia melanocephala*, Lath. Brisson a décrit, d'après Albin, cette espèce de gros-bec qui se trouve en Afrique; il a six pouces un quart de longueur; le bec cendré; l'iris noir, ainsi que la tête, la gorge et le devant du cou; le reste du corps jaune, mélangé de vert, et les pieds d'un cendré bleuâtre.

Le Gros-bec a gorge orangée. *V.* Bouvreuil a gorge orangée.

Le Gros-bec gris ou le fluteur, *Coccothraustes cantans*, Vieill.; *Loxia cantans*, Lath., se trouve au Sénégal; cette espèce est intéressante sous tous les rapports; mais je ne puis, dans ce Dictionnaire, détailler toutes ses qualités; je suis donc forcé de renvoyer à l'*Histoire des Oiseaux chanteurs* pour ce qui concerne ses habitudes et ses mœurs en captivité.

Je me borne à dire que je suis parvenu à en tirer plusieurs générations et à l'acclimater en France ; que le chant du mâle est flûté, moelleux, mais d'une foible étendue ; il m'a paru avoir de l'analogie avec le murmure d'un petit ruisseau, entendu à une certaine distance. Ce gros-bec niche dans des trous d'arbre, et sa ponte est composée de sept ou huit œufs blancs.

Il a le bec d'une couleur de plomb, tirant au violet; les plumes de la tête et de la nuque d'un gris-brun, terminées de blanchâtre, et arrondies en forme d'écaille; les scapulaires et le dos variés de lignes étroites et noirâtres sur un fond gris ferrugineux, plus foncé sur le bas du dos ; le croupion, les couvertures supérieures et les pennes de la queue, noirs ; le dessus de l'aile et les pennes primaires, d'un brun sombre ; les pennes secondaires grises et foiblement rosées ; les côtés du cou et de la poitrine nuancés de roux ; la gorge et tout le dessous du corps d'un gris perlé; les pieds bleuâtres. Longueur totale, quatre pouces et demi. La femelle ne diffère du mâle que par des couleurs un peu moins vives. Les jeunes lui ressemblent.

Le Gros-bec gris-albin, *Coccothraustes grisea*, Vieill. ; *Loxia grisea*, Lath., pl. enl. de Buff., n.° 393, fig. 1. Ce petit *gros-bec* de Virginie, est de la taille de la *mésange bleue*, et a quatre pouces au plus de longueur ; le bec est d'un noir foncé ; le cou et une partie de la tête sont blancs; le reste du plumage est gris; les pieds sont rougeâtres et les ongles bruns. Cette espèce est sans doute très-rare, car elle n'est pas décrite dans les oiseaux de Wilson.

Le Gros-bec gris-brun, *Coccothraustes javensis*, Vieill. ; *Loxia javensis*, Lath. Sparrman a fait figurer, dans ses *Fascic.*, t. 89, ce *gros-bec* de Sumatra et de Java. Sa taille est celle du *bouvreuil*, et son plumage est d'un brun grisâtre; le dessus de la tête noir ; tout le dessous du corps, jusqu'au ventre, pareil au dessus, mais plus pâle; le reste du dessous du corps blanc; les pennes primaires sont noires; les secondaires brunes, et bordées de ferrugineux ; la queue est noire, et les pieds sont jaunes.

Le Gros-bec grivelin, *Coccothraustes erythrocephala*, Vieill. ; *Loxia brasiliana*, Lath., pl. 49 *des Oiseaux chanteurs*. Ce n'est point au Brésil que l'on trouve ce *gros-bec*, mais en Afrique, dans le royaume d'Angole. Le mâle a la tête et la gorge d'un beau rouge ; le dessus du cou, du corps et des ailes d'un brun clair; les couvertures alaires terminées par des taches jaunâtres, qui donnent lieu à deux bandes transversales sur l'aile ; le devant du cou et la poitrine, d'une teinte jaune très-claire, avec des lunules brunes;

les plumes du ventre et des parties postérieures blanchâtres dans le milieu, traversées par deux raies brunes, bordées et terminées de noir; les pennes alaires et caudales d'un brun sombre en dedans; les pennes secondaires tachetées de jaune à leur extrémité, et celles de la queue terminées de blanc; les yeux bleuâtres; le bec et les pieds couleur de chair. Longueur totale, quatre pouces neuf lignes. La femelle a la tête et la gorge d'un gris-brun, et en général ses couleurs sont ternes, et ses nuances moins prononcées.

Le jeune mâle diffère du vieux en ce qu'il est d'un cendré brun sur le corps, gris à l'extrémité des couvertures supérieures de l'aile et des pennes de la queue; de plus, en ce que les taches des parties inférieures sont moins nombreuses et moins régulières.

* Le Gros-bec a huppe jaune, *Coccothraustes cristata*, Vieill. Cet oiseau, qu'a fait connoître M. de Azara, ayant, comme il le dit, le bec plus fort que le *paroare huppé*, j'ai cru pouvoir le classer dans ce genre, sans cependant assurer qu'il soit convenablement placé. On le trouve au 29.e degré de latitude australe. Il est à peu près de la taille de ce paroare; un trait jaune s'étend depuis les narines jusques au-delà des yeux; la tête, les joues, la gorge et la moitié du devant du cou sont noires; le reste des côtés de la tête et du cou, le pli de l'aile, le dessous du corps et des ailes jaunes; les plumes de la nuque sont noires dans leur milieu, et d'un jaune verdâtre dans le reste; le dos est vert; les couvertures supérieures et les pennes des ailes sont noirâtres, et bordées d'un jaune verdâtre; les quatre pennes intermédiaires de la queue noirâtres, et les autres d'un jaune pur; le bec est noir en dessus, et bleu-de-ciel en dessous. C'est le *pico crestado amarillo* de M. de Azara.

* Le Gros-bec a huppe noire, *Loxia coronata*, Lath. C'est, d'après Séba, pl. 102, f. 3, qu'on a décrit cet oiseau. Brisson l'appelle *bouvreuil huppé*, et dit qu'il se trouve en Amérique. C'est encore une de ces espèces très-douteuses, comme celles de la plupart des oiseaux de Séba. Au reste, on le dit plus gros que notre *bouvreuil;* sa huppe et sa tête sont noires; le bec est blanc; tout le dessus du corps, les ailes et la queue sont d'un rouge éclatant; le dessous du corps est d'un beau bleu; une tache noire se fait remarquer sur le devant du cou. Longueur totale, six pouces.

Le Gros-bec de l'île de Bourbon, *Coccothraustes striata*, Vieill.; *Loxia striata*, Lath., pl. enl. 153, fig. 1, de l'*Hist. nat. de Buffon*, n'est pas plus gros qu'un *roitelet*, et a trois pouces deux tiers de long; le bec noirâtre; la tête et le dessus du corps bruns; la gorge et le devant du cou noirâtres;

les parties postérieures blanches ; les ailes, la queue et les pieds noirâtres.

* Le Gros-bec des Indes, *Coccothraustes indica*, Vieill. ; *Loxia indica*, Lath. Ce *gros-bec*, décrit par Brisson, a huit pouces de longueur ; le bec et les pieds jaunes ; la tête huppée ; tout le plumage d'un beau rouge ; la base du bec et les couvertures des ailes d'une teinte plus obscure que les autres parties du corps ; les pieds pareils au bec ; les doigts fort longs ; les ongles aigus et recourbés, grosseur au-dessus de celle du *gros-bec d'Europe ;* longueur, huit pouces. *Nota* que c'est un *perroquet* dans Séba, mais qui a trois doigts en avant et un en arrière. Le *gros-bec orchef* est sous la même dénomination sur la pl. enl. n.° 393.

Le Gros-bec jacobin, *Coccothraustes malacca*, Vieill. ; *Loxia malacca*, Lath., pl. 32 *des Oiseaux chanteurs.* Les petits *gros-becs* des Indes que l'on nomme en France *jacobins* et *dominos*, ont été tellement confondus dans les ornithologies, qu'il est difficile de distinguer les espèces que désignent ces deux noms ; des naturalistes en font des races distinctes, d'autres des variétés les unes des autres ; enfin, on les donne encore pour mâle et femelle de la même espèce. Ce qu'il y a de certain, c'est que ceux appelés *dominos* par les curieux, sont plus petits que les *jacobins*, et le plumage des uns et des autres présente une grande analogie.

Ce *jacobin* a quatre pouces et demi de longueur ; le bec d'une teinte cendrée bleuâtre ; l'iris, la tête, le cou, le milieu du ventre et les couvertures inférieures de la queue, d'un beau noir ; la poitrine et les côtés du ventre blancs ; le dos, le croupion et les couvertures supérieures des ailes d'un marron clair ; les pennes des ailes et celles de la queue, de la même teinte à l'extérieur, et brunes à l'intérieur ; les pieds d'un brun clair.

La femelle diffère du mâle, en ce que les plumes des jambes sont d'un marron clair, et que ses couleurs sont moins vives et moins brillantes.

* Le Gros-bec jaunâtre, *Coccothraustes flavicans*, Vieill. ; *Loxia flavicans*, Lath. Il a la taille du *serin ;* la base du bec noire ; la tête, le cou, la poitrine, le ventre, et le bas-ventre jaunes ; le dessus de la tête d'une teinte plus pâle ; le dos, les ailes et la queue d'un jaune verdâtre ; les pieds d'une couleur pâle. On le trouve en Asie. Ne seroit-ce pas un individu de l'espèce du *gros-bec jaune ?*

Le Gros-bec jaune, *Coccothraustes flava*, Vieill., a les joues d'un rouge noirâtre ; la gorge noire ; la tête, la nuque et toutes les parties inférieures d'un beau jaune ; le dessus

du corps, les ailes et la queue bruns; la taille du précédent. On le trouve en Afrique.

Le Gros-bec jaune du Cap de Bonne-Espérance. *V.* Gros-bec a ventre jaune.

Le Gros-bec linéole, *Loxia lineola*, Lath. *V.* Bouvreuil bouveron.

Le Gros-bec de la Louisiane. *V.* Gros-bec rose-gorge.

Le Gros-bec lunulé, *Coccothraustes nitida*, Vieill.; *Loxia nitida*, Lath., pl. 60 *des Oiseaux chanteurs.* Longueur totale, quatre pouces trois lignes. Un brun olive couvre tout le dessus du corps, et un blanc sale le dessous; chaque plume est terminée par un petit croissant noir; les pennes des ailes et de la queue sont brunes, et marquées de raies transversales plus foncées; le bec, l'iris, la partie inférieure du dos et le croupion sont rouges; les pieds jaunâtres. Il se trouve dans l'Australasie.

Le Gros-bec maculé. *V.* Gros-bec tacheté.

* Le Gros-bec du Malabar, *Coccothraustes malabarica*, Vieill.; *Loxia malabarica*, Lath. Cet oiseau, de la taille d'une *mésange*, a le bec noir, la gorge blanche; le corps cendré; le bas-ventre, les ailes et la queue noirs.

Le Gros-bec de Malimbe. *V.* Gros-bec moucheté.

Le Gros-bec mélanure, *Coccothraustes melanura*, Vieill.; *Loxia melanura*, Lath., a la taille de celui d'Europe; la tête noire; le cou d'un brun terreux; la gorge grise; des plumes noires à reflets bleuâtres sur les ailes, et d'autres portant à leur extrémité une tache blanche; les pennes noires, excepté le tiers des plus grandes; la queue toute noire; le croupion gris, et le ventre d'une jolie couleur cannelle claire; le bec et les pieds jaunes. La femelle a la tête grise, et les pennes des ailes frangées de blanchâtre. Le *loxia asiatica*, Lath., me paroît être un individu de la même espèce. *V.* Gros-bec asiatique.

Le Gros-bec du Mexique, *Loxia mexicana*, Lath. Cet oiseau, qu'on a décrit d'après Séba, n'est point un *gros-bec*; il me semble être un individu de l'espèce du Cardinal du Canada.

Le Gros-bec des Moluques, des planches enluminées, n.° 139, fig. 1, est, selon Buffon, de l'espèce, et probablement la femelle du *gros-bec jacobin*.

On regarde comme une variété du *gros-bec domino* celui de la même planche, fig. 2. Sa taille est de quatre pouces; la tête est noire; le croupion nué de noir et de blanc; les ailes et les pieds sont bruns.

Le Gros-bec moucheté, *Coccothraustes guttata*, Vieill., pl. 58 *des Oiseaux chanteurs*, sous le nom de *loxie mouchetée*. (*Nota* que

dans cet ouvrage tous les *gros-becs* sont décrits sous le nom de *loxie*. Le mâle a le dessus de la tête, le dos, les ailes et la queue d'un brun foncé ; le tour des yeux, les joues, la gorge, la poitrine et ses côtés d'un beau rouge, ainsi que les couvertures supérieures de la queue ; les inférieures et le ventre sont d'une teinte brune, et chaque plume est mouchetée de blanc dans le milieu ; le bec est d'un bleu-violet, et fauve sur les bords ; les pieds et les ongles sont bruns.

La femelle diffère par moins de vivacité dans sa couleur rouge, par son bec brun, et en ce qu'elle n'a point de taches blanches sur le ventre et sur les couvertures inférieures de la queue. Longueur totale, cinq pouces et demi.

Ce *gros-bec*, qui est commun à Malimbe, dans le royaume de Congo et Cacongo, a un ramage agréable. Il se plaît près des habitations, se nourrit de diverses graines, et donne à son nid une forme ronde, dont l'ouverture est au sommet. L'extérieur de ce nid est composé de feuilles de gramen, l'intérieur de coton et de quelques plumes. La ponte est de cinq à six œufs tachetés de bleu et de rouge. On doit la connoissance de cette belle espèce au naturaliste Perren, qui l'a trouvée et observée à Malimbe.

Le Gros-bec mungul, *Coccothraustes atricapilla*, Vieill., pl. 53 des *Ois. chanteurs*. La tête de cet oiseau est enveloppée d'un capuchon noir, qui descend sur la gorge, sur le cou et sur le haut de la poitrine, dont le bas est de la couleur marron qui couvre le ventre; les parties postérieures sont noires; le croupion et les couvertures supérieures de la queue d'un marron brillant ; les flancs bruns ; les pennes alaires et caudales noirâtres et bordées d'un brun rougeâtre à l'extérieur ; les pieds noirs ; le bec est de cette couleur à la base de sa partie supérieure, et blanc dans le reste.

La femelle, pl. 43 des *Oiseaux d'Edwards*, diffère du mâle en ce qu'elle est d'un cendré nuancé de brun terne sur la tête, sur le dessus du cou et du corps; d'un gris-blanc, un peu rosé, sur la gorge et le dessous du corps ; blanche sur les couvertures supérieures de la queue. Elle a le bec cendré et les pieds couleur de chair. Longueur totale, trois pouces quatre lignes. Cette espèce habite les Grandes-Indes où elle porte le nom de Mungul.

Le Gros-bec nain. *V.* Bouvreuil nain.

Le Gros-bec noir et rouge, *Coccothraustes hæmatina*, Vieill., pl. 67 des *Ois. chanteurs*, sous le nom de *loxie hæmatine*. Cet oiseau d'Afrique a la tête, la gorge, à sa naissance, le dessus du cou et du corps, les ailes, la queue et le milieu du ventre noirs; le reste du plumage rouge ; le bec d'un noir plombé ; les pieds bruns. Longueur totale, cinq

pouces neuf lignes. Il ne faut pas confondre cet oiseau avec le *rouge-noir* qui est un individu de l'espèce du *gros-bec orix.*

Le Gros-bec nonette, *Coccothraustes collaria*, Vieill.; *Loxia collaria*, Lath., pl. enlum. n.° 393, fig. 3 de l'*Hist. nat. de Buffon*. On le trouve aux Indes orientales : il a quatre pouces et demi de longueur ; le bec noir ; le sommet de la tête et le dessus du corps d'un bleu verdâtre ; les tempes noires ; le croupion et le dessous du corps d'un blanc-roux ; un collier de cette même teinte autour du cou ; une bande transversale noire sur la poitrine ; les ailes variées de roux jaune et de noir ; la queue de cette dernière couleur ; les pieds d'un brun pâle.

Le Grivelin a cravate, *Loxia collarias*, var., Lath., pl. enl. n.° 659, fig. 2 de l'*Hist. nat. de Buffon*, est donné pour une variété du précédent. Les différences qu'on remarque entre ces deux oiseaux, pourroient être celles qui distinguent les sexes. Ce *grivelin* a les parties supérieures du corps d'une couleur plus foncée ; un collier blanc autour du cou, ainsi qu'une bande sur la poitrine, mais plus large que celle du *gros-bec nonette ;* il a aussi une tache blanche à la base des pennes des ailes, et la couleur du dessous du corps incline au roux. Taille de la *mésange bleue ;* longueur, un peu plus de quatre pouces. On le trouve à Angola.

Le Gros-bec noir a bec blanc, *Coccothraustes albirostris*, Vieill., est totalement d'un beau noir, avec un peu de blanc au pli de l'aile et sur le bord extérieur de quelques pennes alaires ; le bec est blanc et les pieds sont couleur de chair. Taille du *bouvreuil* d'Europe. On le trouve en Afrique. Il ne faut pas confondre ce gros-bec avec le *loxia torrida* (le bouvreuil à bec blanc), qu'on dit se trouver à la Guyane, et qu'on donne pour le même que le *gros-bec à ventre roux*, décrit ci-après, qui n'a jamais le bec blanc, quoi qu'on en dise.

Le Gros-bec noir et brun, *Loxia angolensis*, Lath. , ne se trouve point en Afrique ; c'est un gros-bec de la Guyane et du Paraguay. *V.* Gros-bec a ventre roux.

* Le Gros-bec noir-souci, *Coccothraustes bonariensis*, Vieill. ; *Loxia bonariensis*, Lath. Commerson a observé cet oiseau à Buénos-Ayres. Sa grosseur est celle du *moineau*, et sa longueur de sept pouces ; une teinte bleue couvre la tête, le dessus du cou, et borde les pennes des ailes et de la queue, qui sont noirâtres, ainsi que le dessus du corps ; une couleur souci domine sur la gorge, le devant du cou et la poitrine ; un jaune soufre sur le ventre et les couvertures inférieures de la queue ; le bec est noirâtre en dessus et d'une teinte plus

claire en dessous ; les pieds sont d'un brun rougeâtre ; les ongles aigus, arqués et creusés en gouttière.

Le mâle et la femelle ont l'un pour l'autre un attachement et une fidélité réciproques ; aussi les voit-on toujours ensemble : ils se plaisent dans les jardins et les terres cultivées, où ils vivent d'herbes et de graines.

Le GROS-BEC NOIRÂTRE ou OBSCUR, *Loxia obscura*, Lath., est, selon moi, la femelle du GROS-BEC ROSE-GORGE.

Le GROS-BEC DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE. *V.* GROS-BEC TACHETÉ.

Le GROS-BEC ORCHEF, *Coccothraustes chrysocephala*, Vieill. ; *Loxia bengalensis*, Lath., a cinq pouces et demi de longueur ; l'iris blanchâtre ; le bec de couleur de chair ; le dessus de la tête d'un beau jaune ; les plumes des parties supérieures du corps, brunes et bordées d'une teinte plus pâle ; une bande transversale de cette couleur sur la poitrine ; les parties postérieures d'un blanc jaunâtre ; les côtés de la tête, au-dessous des yeux, et la gorge, blancs ; les pieds d'un jaune pâle ; les ongles gris. L'individu des pl. enl. de Buffon, n.° 353, fig. 2, offre quelques dissemblances, mais il n'y a pas de doute qu'il est de la même espèce. La femelle ne diffère que par des couleurs moins vives. On les trouve au Bengale.

Le GROS-BEC ORIX, *Coccothraustes orix*, Vieill. ; *Loxia orix*, Lath., pl. 66 des *Ois. chanteurs.* Le chant de cet oiseau est composé de sons aigres, durs et assez semblables au bruit que fait le rouage d'une pendule qu'on remonte ; il se tient habituellement près des ruisseaux et dans les marais couverts de joncs et de roseaux ; là, l'on voit un grand nombre de ces gros-becs qui font leurs nids près les uns des autres. Il les attachent à la tige des plantes aquatiques, leur donnent une forme hémisphérique, et placent l'entrée au centre. La ponte est de quatre ou cinq œufs verts.

Ces oiseaux subissent deux mues par an, l'une au mois de juillet et l'autre au mois de janvier. Les mâles se revêtent, à la première saison, de leur belle livrée. Ils ont alors le front, le sinciput, les côtés de la tête, le haut de la gorge, la poitrine et le ventre d'un noir velouté ; les ailes et la queue brunes, et bordées de gris-blanc à l'extérieur ; le reste du plumage d'un rouge de feu, foncé sur l'occiput et sur le cou ; le bec noir et les pieds couleur de chair.

Le mâle et la femelle, en habit d'hiver, ont le dessus de la tête et du corps d'un gris sombre, tacheté de brun ; les couvertures supérieures des ailes bordées et terminées de blanc ; les pennes alaires et caudales brunes ; les joues d'un roux jaunâtre ; la gorge, le ventre et les parties postérieures

d'un blanc sale qui se présente sous une nuance jaunâtre sur le devant du cou et sur la poitrine ; le bec est brun, et les pieds sont d'une couleur de chair terne. Longueur totale, cinq pouces neuf lignes. Le mâle, dans sa belle parure, est remarquable par les plumes de la nuque, du cou et du haut de la poitrine, qui sont larges et comme coupées carrément à leur pointe ; il les redresse quand il est agité, et semble avoir alors la tête entourée d'une sorte de fraise.

Le Gros-bec paroare huppé. *V.* Fringille ; section F.

* Le Gros-bec perlé, *Coccothraustes perlata*, Vieill. ; *Loxia perlata*, Lath., se trouve en Afrique dans le royaume de Juida. Sa taille est celle du *roitelet;* il a la tête et le dessus du corps noir ; le dessous brun, avec un mélange de blanc et de noir sur les jambes et vers la queue.

Le Gros-bec perroquet. *V.* Dur-bec verdâtre.

Le Gros-bec des Philippines. *V.* Tisserin toucnamcourvi.

* Le Gros-bec a poitrine noire, *Coccothraustes pectoralis*, Vieill. ; *Loxia americana*, Lath. Sa taille est celle de la *petite mésange*, et sa longueur est au moins de quatre pouces ; le bec est noir ainsi que tout le dessus du corps ; on remarque sur la poitrine une bande transversale de cette couleur, qui tranche sur le fond blanc de toutes les parties inférieures ; la queue est arrondie et noire, et les pieds sont bruns. Cet oiseau a de grands rapports avec le *jacobin ;* mais Latham croit qu'il vient de l'Amérique, où peut-être il aura été transporté, comme plusieurs petits oiseaux d'Afrique.

Le Gros-bec prasin, *Coccothraustes prasina*, Vieill. ; *Loxia prasina*, Lath., *Mus. carls. fasc.* 3, pl. 72—73, se trouve dans l'île de Java. Le mâle est d'un vert-olive et a le croupion rouge, les deux pennes intermédiaires de la queue de cette couleur en dessus, les autres pareilles sur les bords et noires dans le reste; le bec de cette couleur. Taille du *tarin.* La femelle est en dessus d'un brun olivâtre et d'un gris-jaune en dessous ; le croupion est d'un rouge terne ; les pennes alaires sont cendrées, et huit des secondaires sont blanchâtres sur le bord antérieur et à la pointe ; la queue est noire et terminée de blanc.

* Le Gros-bec a queue blanche, *Coccothraustes leucura*, Vieill.; *Loxia leucura*, Lath. Cet oiseau du Brésil a trois pouces de longueur; le bec rouge; la tête et les couvertures des ailes cendrées; le dos d'un beau jaune ; la couleur est pâle sur la poitrine et le ventre; les pennes de la queue sont blanches, excepté les deux extérieures qui sont noires; les pieds de couleur de chair.

Le Gros-bec a queue courte, *Coccothraustes brevicauda*, Vieill., *Various subj. of nat. hist.* de Muller, pl. 42, a trois pouces deux lignes de longueur ; le bec brun ; le front, le

bas du dos et le croupion d'un bleu clair ; la tête, le dessus du cou, le haut du dos, les ailes et la queue d'un brun rougeâtre ; le bord extérieur des pennes alaires et caudales d'un brun clair ; les grandes couvertures des ailes blanches en dehors, mais les deux plumes les plus proches du dos sont bordées de bleu clair ; la gorge, le devant du cou, la poitrine et le haut du ventre rouges et variés de petites lignes brunes ; la queue, terminée de blanc ; le bas-ventre d'un blanc bleuâtre ; les pieds bruns. La femelle a la tête, le dessus du corps et les ailes bruns ; le croupion et les couvertures supérieures comme le mâle ; les parties inférieures d'un brun rougeâtre à l'exception du bas-ventre qui est blanc. On trouve cette espèce dans l'île de Ceylan.

Le Gros-bec queue-en-éventail, *Coccothraustes flabellifera*, Vieill. ; *Loxia flabellifera*, Lath., pl. enl. n.° 380 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Cette espèce, connue en Virginie sous le nom de *fan tail* (*queue en éventail*), y est très-rare, à ce que nous assure Latham ; en effet, je ne l'ai jamais rencontrée dans cet Etat, ni vue dans aucune collection. Elle a le bec noirâtre ; le dessus du corps d'un brun rougeâtre, plus pâle sur le croupion ; cette même teinte couvre le dessous du corps, mais elle incline plus au rouge ; les pennes des ailes et de la queue, le bec et les pieds sont noirâtres ; taille du *moineau ;* longueur, cinq pouces environ. La figure inférieure de la planche ci-dessus citée représente la femelle ou une variété d'âge ; elle diffère en ce que le ventre et la poitrine sont gris. Ces oiseaux sont remarquables par la faculté d'épanouir et de tenir leur queue en éventail.

Le Gros-bec quinticolor, *Coccothraustes quinticolor*, Vieill., pl. 54 des *Ois. chanteurs*. Cinq couleurs se partagent le plumage de cet oiseau. Les ailes et la queue sont brunes ; cette teinte, qui prend un ton rougeâtre sur les joues et sur le dos, est remplacée par un joli gris sur le dessus de la tête et du cou ; par une belle couleur orangée sur le croupion, les couvertures supérieures de la queue et le bord extérieur de ses pennes ; par du noir mat sur ses couvertures inférieures, les jambes et le haut de la gorge ; enfin par un blanc pur sur le devant du cou, la poitrine et le ventre. Le bec est d'une couleur de plomb à son origine, et ensuite d'un blanc nuancé de rouge ; les pieds sont noirs ; les deux pennes intermédiaires de la queue outre-passent les autres d'environ quatre lignes. Longueur totale, trois pouces neuf lignes. On trouve ce *gros-bec* aux îles Moluques.

* Le Gros-bec rayé, *Coccothraustes radiata*, Vieill. ; *Loxia radiata*, Lath. L'ornithologiste anglais qui nous fait connoître cet oiseau, l'a décrit d'après un individu vivant. Il a la grosseur de la

linotte et quatre pouces de longueur; le bec blanc; la tête, le cou, la poitrine, les petites couvertures des ailes et la queue noirs; les flancs, les pennes secondaires et les primaires rayés de noir et de blanc dans une partie de leur longueur; le ventre de cette dernière couleur; les pieds noirâtres.

Le GROS-BEC RÉPUBLICAIN. *V.* GROS-BEC SOCIAL.

Le GROS-BEC ROSE, *Coccothraustes rosea*, Vieill., pl. 65 des *Ois. chanteurs*, sous le nom de *loxie rose*, se trouve dans l'Inde. On l'a quelquefois apporté vivant en Europe, où il s'acclimate facilement, si on le tient à l'abri du froid. La belle couleur rose qui règne sur le plumage du mâle est variée de gris-brun sur l'occiput, le dessus du cou, le dos et les couvertures des ailes; elle est vive et pure sur le croupion, les couvertures supérieures de la queue, la tête, la gorge, le devant du cou, la poitrine et les flancs, et elle se fond insensiblement dans le blanc qui règne sur le ventre et sur les parties postérieures; elle sert encore de bordure extérieure aux pennes alaires et caudales, qui dans le reste sont d'un gris-brun; le bec et les pieds sont d'un brun clair. Longueur totale, cinq pouces; grosseur du *verdier*. Tel est cet oiseau dans la saison des amours, après laquelle il prend la livrée de sa femelle, qui est brune sur la tête, le dessus du cou, le dos, le croupion et les couvertures supérieures des ailes et de la queue; elle est variée de gris-blanc sur les parties antérieures, et de gris verdâtre sur les autres: cette dernière teinte borde en dehors les pennes des ailes et de la queue; toutes les parties inférieures sont blanches; cette couleur est pure sur le ventre et les couvertures inférieures de la queue, tachetée de gris-brun sur la gorge, le devant du cou, la poitrine et les flancs; le bec est brun en dessus et jaunâtre en dessous: les jeunes lui ressemblent.

Le GROS-BEC ROSE-GORGE, *Coccothraustes rubricollis*, Vieill.; *Loxia ludoviciana*, Lath., pl. enl. n.° 153, fig. 2. Trois couleurs dominent sur le plumage de cet oiseau; le blanc, le noir et le rouge; la première règne sur le croupion, la poitrine, le ventre, les couvertures inférieures de la queue, les moyennes des ailes, les quatre premières pennes alaires, depuis leur origine jusqu'à leur milieu, le dessous des trois pennes caudales les plus extérieures de chaque côté, et forme des taches sur les grandes couvertures et les pennes secondaires des ailes; la seconde couvre la tête, le haut de la gorge, le dessus du cou, le dos, les petites couvertures des ailes, les pennes et le dessus de celles de la queue; la troisième colore la gorge, le devant du cou, et s'étend en longueur sur le milieu de la poitrine; on remarque quelques taches de cette teinte sur les côtés de cette dernière et sur les petites couver-

tures des ailes, ainsi que plusieurs taches noires, dans certains individus, sur la gorge et les flancs; le bec est d'un blanc un peu teinté de brun; les pieds sont de cette dernière couleur. Longueur, six pouces dix lignes. Latham fait mention d'un individu qui a les côtés de la poitrine d'un brun ferrugineux, et le bas-ventre d'un jaune très-pâle.

La femelle, *Loxia obscura*, Lath., a le bec noirâtre; les plumes de la tête, de la partie supérieure du cou et du dos de cette teinte dans le milieu et brunes sur les bords; les couvertures supérieures des ailes pareilles à la tête et terminées de blanc; la gorge et toutes les parties postérieures de cette couleur et tachetées de brun; les pennes alaires et caudales d'un brun sombre; les latérales de la queue d'un blanc sale en dedans. Le jeune mâle ressemble à la femelle dans son premier âge, et il a, après sa première mue, le bec brun en dessus, couleur de corne en dessous; la tête, le dessus du cou et du corps d'un brun sombre tacheté de roussâtre; les ailes et la queue noires; les petites couvertures, l'extrémité des pennes secondaires, l'origine des quatre premières pennes de l'aile, l'intérieur des pennes latérales de la queue, le ventre et les parties postérieures, blancs; la gorge de cette couleur et pointillée de rose foncé; le devant du cou et la poitrine tachetés de brun et de rouge; les pieds bruns.

Le Gros-bec rouge-noir, *Loxia orix*, var., Lath., pl. enl. n.° 309, fig. 2, sous le nom de *gros-bec de Cayenne*. Cet oiseau n'est point de Cayenne, ni une espèce particulière; car c'est un individu de l'espèce du *foudi* du *Cap de Bonne-Espérance*. V. Gros-bec orix.

Le Gros-bec social, *Coccothraustes socia*, Vieill.; *Loxia socia*, Lath. Grosseur du *bouvreuil;* longueur, cinq pouces et demi; bec et *lorum* noirs; parties supérieures du corps d'un brun-roux; parties inférieures jaunes; teinte jaunâtre sur les côtés de la tête; queue courte; pieds bruns.

On donne le *loxia totta* de Sparrman et de Latham pour un oiseau de la même espèce. Il a les pennes des ailes et de la queue noires, avec leur extrémité blanche; le dessus du corps brun-terreux; le dessous blanc-brunâtre; le front vert-brun; le bec presque blanc; les pieds noirs.

J'ai sous les yeux un individu qui me semble aussi faire partie de cette espèce. Il a six pouces de longueur; le bec et les pieds couleur de corne; le plumage d'un gris terreux plus foncé en dessus et sur les plumes latérales de la queue, et tacheté sur les côtés du ventre; le *lorum*, le tour de la mandibule inférieure et la gorge noirs.

Ces oiseaux se trouvent dans les parties intérieures du Cap de Bonne-Espérance et dans l'Inde, où ils sont appelés *totti*.

Ils se réunissent en troupes nombreuses, souvent au nombre de huit cents ou de mille, choisissent un grand mimosa ou un aloès pour y établir leur habitation, à laquelle ils travaillent de concert; ils la construisent avec des joncs et autres plantes fibreuses tissues ensemble; cette habitation est divisée en compartimens ou cellules et a plusieurs issues irrégulièrement placées, ou plutôt composée d'autant de nids qu'il y a de couples, à deux pouces à peu près de distance les uns des autres; chaque année la masse totale augmente avec le nombre des nouveaux couples, jusqu'à ce que l'arbre ne puisse plus la soutenir : les herbes qu'ils emploient se nomment *boshmanées grass*. Comme l'on trouve dans ces nids des ailes et des pieds d'insectes, il paroît que le *bec-social* s'en nourrit. (Voyage de Paterson.) Ces *gros-becs* vivent dans la concorde et la paix, sans tumulte, sans querelle; mais ils ont dans de petits *perroquets*, qui vivent aussi en société, des ennemis qui les chassent de leur demeure, et s'en emparent pour eux. Ces nids sont fort nombreux, et on les trouve dans les lieux retirés, à l'abri des grands vents et derrière les montagnes.

Le Gros-bec soufré. *V.* Gros-bec du Cap de Bonne-Espérance.

Le Gros-bec tacheté, *Coccothraustes maculata*, Vieill.; *Loxia maculata*, Lath., a la taille du *bruant* commun; sa longueur est d'environ six pouces, et le bec est noirâtre à sa pointe; les plumes du dessus du corps sont brunes, et toutes, excepté celles des couvertures et des pennes des ailes, ont une tache blanche à leur extrémité; le dessous du corps est d'un blanc sale marqué de raies noirâtres. On observe au-dessus de l'œil une strie d'une teinte pâle; les pennes latérales de la queue ont leurs barbes extérieures blanches, et une tache pareille à l'intérieur vers leur extrémité; les autres, ainsi que les pennes de l'aile, sont bordées de blanc sale, et ses couvertures inférieures, jaunes; les pieds sont d'un brun sale. Cette espèce se trouve dans le nord des États-Unis; mais elle y est rare.

Le Gros-bec tacheté de Java. *V.* Gros-bec jacobin.

Le Gros-bec a tête blanche, *Coccothraustes ferruginosa*, Vieill.; *Loxia ferruginosa*, Lath., est de la taille du *maïan*, avec lequel il a beaucoup de rapports; sa couleur générale est ferrugineuse; le dessus, les côtés de la tête, et la nuque, sont blancs; un noir de mine est à la base du bec, et sur la gorge; on remarque une grande tache de cette couleur sur le ventre, près des jambes; on retrouve encore cette teinte sur les pennes des ailes; celles de la queue sont ferrugineuses; le bec est cendré, et les pieds sont noirs. La femelle est généralement brune, et cette couleur prend une teinte cendrée sur les par-

ties inférieures du corps, le bec et les pieds. Sparrman, qui a fait figurer ces deux oiseaux dans son *Fascic.* 4, t. 90, 91, nous apprend qu'ils se trouvent dans l'Inde.

* Le Gros-bec a tête dorée, *Coccothraustes chrysocephala*, Vieill. M. de Azara n'a vu au Paraguay qu'un seul individu de cette espèce, lequel étoit très-mutilé, et il doute qu'il fût adulte. Il a cinq pouces un quart de longueur totale; la base entière du bec, la moitié de la tête, les ailes et la queue sont dorées; les plumes de la gorge et du devant du cou, de couleur de plomb, et terminées de blanchâtre; le dessus et le dessous du corps, de cette même couleur de plomb, mais rembrunie sur les parties inférieures; les jambes mordorées; les tarses d'un olivâtre obscur; le bec est noirâtre en dessus et jaune de paille en dessous. C'est le *pico dorado aplomado* de M. de Azara.

* Le Gros-bec a tête noire, *Coccothraustes melanocephala*, Vieill. On le trouve dans les buissons des terres en culture du Paraguay, et il se perche jusqu'au bout de leurs petites branches, qu'il choisit sèches ou peu feuillées. La gorge et la moitié du devant du cou sont blanches; cette couleur est suivie d'un demi-collier très-noir et large de deux lignes; le reste de la partie antérieure du cou, la poitrine, le ventre, le dos, l'espace compris entre une oreille et l'autre, les petites couvertures supérieures des ailes, les extrémités des grandes et moyennes, les plus rapprochées du corps, et les bords des dernières pennes, sont rougeâtres; le reste des couvertures est noir; une bande blanche traverse l'aile, dont le reste est presque noir; la queue est de cette couleur et terminée de blanchâtre; les couvertures supérieures sont presque noires et ont leur extrémité rousse; le sommet et les côtés de la tête d'un noir velouté; l'on remarque une petite place blanche entre les narines et l'angle antérieur de l'œil, une autre de la même couleur entre l'angle de la bouche et la moitié du dessous de l'œil, et un trait noir au-dessous de celle-ci; les plumes du cou en dessus et du haut du dos sont noires et terminées de brun roussâtre; le dessous des pennes alaires est blanc jusqu'à la moitié de leur longueur, et noirâtre sur le reste; le bec noir avec un peu de blanc à sa partie inférieure; le tarse noirâtre. Longueur totale, quatre pouces huit lignes.

La femelle a le menton blanchâtre; la gorge marbrée de noir et de roux; les parties inférieures et le croupion rougeâtres; quelques taches de la même couleur sur les couvertures supérieures; une bandelette également rougeâtre de chaque côté de la mandibule inférieure, et s'étendant jusqu'à la nuque; les parties supérieures, jusqu'au croupion, brunes;

les pennes des ailes et de la queue noirâtres. C'est le *pico capita blanca* de M. de Azara.

* Le GROS-BEC A VENTRE JAUNE, *Coccothraustes flaviventris*, Vieill.; *Loxia flaviventris*, Lath., a cinq pouces de longueur; les plumes de la tête, du cou et du dos ont leur milieu brun et les côtés d'un vert d'olive, ainsi que les couvertures des ailes; le croupion est de cette dernière couleur, et sans mélange; tout le dessous du corps d'un jaune vif; il y a un trait de cette teinte sur les yeux; les pennes des ailes sont brunes et bordées de vert d'olive; celles de la queue noirâtres et bordées de même; le bec est de couleur de corne, et les pieds sont gris-bruns. La femelle diffère du mâle en ce que les couleurs sont moins vives.

* Le GROS-BEC A VENTRE NOIR, *Coccothraustes melanogastra*, Vieill.; *Loxia afra*, Lath. Bec noir; tête, manteau et couvertures de la queue d'un beau jaune, mélangé, sur quelques parties, d'un brun clair; gorge, poitrine et ventre noirs; ailes et queue brunâtres. Cet oiseau d'Afrique est brun pendant la mauvaise saison.

Le GROS-BEC A VENTRE ROUX, *Coccothraustes rufiventris*, Vieill.; *Loxia torrida*, Lath. C'est le BOUVREUIL A BEC BLANC de Buffon. A l'exception du ventre et des parties postérieures qui sont roux, du pli de l'aile, de ses couvertures inférieures et de la base des premières pennes qui sont blancs, le reste du plumage est noir, sans reflets apparens; le bec est court et les pieds sont couleur de plomb. Longueur totale, quatre pouces et demi. La femelle diffère du mâle, en ce qu'elle est brune en dessus, et rousse en dessous et sur le croupion; le bec est d'un brun foncé jaunâtre, à la base de sa partie inférieure. Cette espèce se trouve dans l'Amérique méridionale, à Cayenne, au Brésil et au Paraguay. On la trouve au Brésil, près des habitations où elle se plaît dans les jardins, et au Paraguay, dans les broussailles, au milieu des terrains cultivés. Le *gros-bec noir et roux* de M. de Azara diffère du précédent, par neuf lignes de plus de longueur, et en ce qu'il a quelques plumes rousses sur le ventre; mais ce naturaliste n'a vu qu'un seul individu. Il me semble que son *gros-bec brun et roux* est la femelle ou un jeune de cette espèce, et non pas, comme le dit Sonnini, le *bec rond à ventre roux*, *de Cayenne*.

Selon Buffon, le bec du mâle est blanc; cependant j'en ai vu sept ou huit qui venoient de Cayenne et du Brésil, et aucun ne l'avoit de cette couleur; il en est de même de celui décrit par M. de Azara; cet oiseau n'auroit-il pas été confondu avec le *gros-bec noir à bec blanc* qui se trouve en Afrique, mais qui est une espèce très-distincte? Enfin je pense qu'on doit encore rapporter au gros-bec à ventre roux, le *loxia angolensis* de

Latham, qui n'en diffère qu'en ce qu'il lui donne la taille du *bouvreuil d'Europe*.

* Le Gros-bec verdâtre, *Coccothraustes virens*, Vieill.; *Loxia virens*, Lath. a les scapulaires et les couvertures des ailes bleues; les pennes alaires et caudales noires et bordées de verdâtre; le reste du plumage de cette dernière couleur. Linnæus dit qu'on le trouve à Surinam.

Le Gros-bec vert a croupion rouge. *Voyez* Gros-bec prasin.

* Le Gros-bec, dit le Verdier de la Chine, *Coccothraustes sinensis*, Vieill.; *Loxia sinensis*, Lath. Sonnerat, qui le premier, a fait connoître cet oiseau, dit qu'il a du rapport avec notre *verdier*. La tête et le cou sont d'un gris verdâtre; le dos et les petites plumes des ailes d'un brun clair, excepté celles du bord de l'aile, qui sont noires; les moins longues des grandes pennes sont de cette couleur du côté intérieur, et d'un gris-roux du côté extérieur; les autres pennes sont jaunes jusqu'à la moitié, noires dans le reste de leur longueur, et terminées par une bande grise demi-circulaire; le ventre est d'un roux terreux; les couvertures de la queue, en dessous, sont jaunes; les pennes noires, terminées par une bande blanche; le bec et les pieds d'un jaune verdâtre.

* Le Gros-bec, dit le Verdier sans vert, *Loxia africana*, Lath., a la gorge et le dessous du corps blancs; la poitrine variée de brun; le dessus de la tête et du corps mêlé de gris et de brun verdâtre; une teinte de roux au bas du dos et sur les couvertures inférieures et supérieures de la queue; celles des ailes, d'un roux décidé; les grandes couvertures, les grandes pennes et les latérales de la queue, bordées de blanc roussâtre; la plus extérieure de ces dernières, terminée par une tache blanche. Longueur totale, six pouces quatre lignes. Cet oiseau a été apporté du Cap de Bonne-Espérance par Sonnerat.

Le Gros-bec vermiculé, *Coccothraustes variegata*, Vieill., pl. 51 des *Oiseaux chanteurs*, sous le nom de *Loxie vermiculée*. Il a la tête, les joues et la gorge noires; le croupion et le dessous du corps blancs, avec des raies vermiculées; l'occiput, le dessus du cou, le dos et les couvertures supérieures des ailes, d'un gris-brun nuancé de jaunâtre; les pennes alaires, d'un ton plus foncé; les couvertures et les pennes de la queue, pareilles à la tête; les deux intermédiaires dépassent les autres de six lignes, et toutes les latérales sont égales entre elles; le bec est brun en dessus et blanc en dessous; les pieds sont d'un gris rembruni. Longueur totale, quatre pouces.

Le gros-bec des Moluques (*Loxia molucca*) a de grands

rapports avec le précédent; mais il n'a point les deux pennes intermédiaires de la queue plus longues que les autres : ne seroit-ce point la femelle ?

Le GROS-BEC DE VIRGINIE. *V.* GROS-BEC GRIS-ALBIN. (V.)

Le GROS-BEC WEEBONG, *Coccothraustes bella*, Vieill.; *Loxia bella*, Lath., pl. 55 des *Oiseaux chanteurs*. Il a le bec, l'iris, le croupion et les couvertures supérieures de la queue, d'un beau rouge; le bord du front et le tour de l'œil noirs; le reste de la tête, le dessus du cou, le haut du dos, les plumes scapulaires et les couvertures supérieures des ailes, d'un gris-cendré foncé; cette même couleur règne encore sur les pennes alaires et caudales, sur la gorge et le devant du cou; mais elle s'éclaircit sur les parties postérieures; de petites lignes noires la coupent transversalement en dessus et en dessous du corps; les pieds sont d'un brun pâle. Longueur totale, trois pouces deux lignes. La femelle est totalement pareille au mâle.

On trouve cette espèce à la Nouvelle-Gallès du Sud; et vers le mois de mai, au port Jackson, où elle porte le nom de WEEBONG.

B. *Bec ciselé près du capistrum, et à bords lisses.*

Le GROS-BEC BRUN ou le PADDA BRUN, *Coccothraustes fuscata*, Vieill., pl. 62 des *Ois. chanteurs*, se trouve aux îles Moluques. Le mâle a le bec de couleur de plomb; le dessus de la tête brun; le front, les sourcils, le haut de la gorge et de la poitrine noirs; toutes les parties supérieures, d'un brun vineux, plus foncé à l'intérieur des pennes alaires et caudales; le devant du cou d'un brun sombre; les joues, le bas de la poitrine, les parties postérieures, d'un blanc pur; les pieds d'un gris bleuâtre. Longueur totale, quatre pouces et demi. La femelle ou le jeune mâle, sous son premier plumage, a le bec brun; un petit trait noir à sa base; la tête, le dessus du cou et du corps, d'un gris sombre; les ailes et la queue brunes; toutes les parties inférieures, d'un gris-blanc varié de taches effacées sur la poitrine.

Le GROS-BEC PADDA, *Coccothraustes oryzivora*, Vieill.; *Loxia oryzivora*, Lath., pl. M 32 de ce Dictionnaire. Cette espèce, commune dans les Indes orientales, et bien connue par le dégât qu'elle fait dans les champs de riz, se trouve à Java et à la Chine, où elle porte le nom de *hung-tzoy*. Celui de *padda* ou *oiseau de riz*, lui a été appliqué par Edwards, parce qu'on appelle *padda*, le riz qui est encore en gousse, et que c'est de cette gousse de riz dont elle se nourrit. Il n'est pas rare de voir de ces oiseaux en Europe; mais, pour les y conserver, et même les faire peupler, il faut les tenir dans un appartement où la chaleur est portée au moins à 20 degrés. Le

padda joint, à des couleurs agréables, un plumage si parfaitement arrangé, qu'une plume ne passe pas l'autre; il paroît couvert de cette sorte de fleur qu'on voit sur les prunes, ce qui donne un reflet très-agréable à la couleur cendrée des parties supérieures du corps, des couvertures et des pennes secondaires des ailes, du cou, de la poitrine, et à la teinte rose pâle du ventre; l'abdomen et les couvertures inférieures de la queue sont blancs; la tête, le haut de la gorge, les pennes primaires des ailes et celles de la queue sont d'un beau noir; les joues et les tempes, d'un blanc de neige; les pieds de couleur de chair; le bec est d'un rose vif à la base; d'une nuance plus claire à la pointe, et d'un blanc perlé sur les parties saillantes; les paupières sont rouges. Sa longueur totale est d'environ cinq pouces; et sa grosseur, celle du *moineau*.

La femelle diffère du mâle en ce qu'elle a le bec d'une teinte moins vive; les joues privées de la tache blanche; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue, de cette couleur. Des jeunes ont les joues blanches; d'autres les ont noirâtres, et tous ont la tête et la gorge grises.

C. *Mandibule supérieure, munie d'une fausse dent sur chaque bord, et inclinée vers le bout.*

Le Gros-bec bleu a gorge blanche, *Coccothraustes grossa*, Vieill., *Loxia grossa*, Lath.; a de sept à huit pouces de longueur; un bleu ardoisé foncé est la teinte générale de son plumage; la gorge est blanche; les plumes de la base des mandibules, le *lorum*, la partie inférieure des joues, les côtés de la gorge et du devant du cou sont noirs, ainsi que les pennes de la queue; et celles des ailes noirâtres; le bec est rouge, et les pieds sont de couleur de plomb. La femelle diffère en ce que la tache blanche de la gorge est plus petite, et n'est point bordée de noir. Le jeune, que Daudin a décrit sous le nom de *nucifrage brun* (*loxia fuliginosa*), est d'un brun bleuâtre, avec les ailes et la queue noires. Leur cri exprime la syllabe *houï*. On les trouve à Cayenne.

Le Gros-bec bleu a gorge noire, *Coccothraustes cœrulescens*, Vieill., se trouve au Brésil; son plumage est d'un bleu d'ardoise foncé, à l'exception du front, du *lorum*, des joues, de la gorge, du devant du cou et de la poitrine qui sont noirs, ainsi que l'intérieur des pennes des ailes et de la queue; le bec est d'un rouge vermillon. Il a des rapports avec le *gros-bec bleu à gorge blanche;* mais il en diffère en ce qu'il a des dimensions plus fortes, surtout dans le bec et les tarses. La femelle est entièrement d'un bleu d'ardoise foncé. Ils habitent le Brésil.

Le Gros-bec carlsonien, *Coccothraustes Carlsonii*, Vieill.; *Loxia cardinalis*, var., Lath. Cette espèce se trouve dans quelques îles de l'Océan austral. Elle a des couleurs analogues à celles du gros-bec, dit le *cardinal huppé*. Les seules différences remarquables qui existent entre ces deux oiseaux, consistent dans la huppe dont celui-ci est privé, et dans le bec qui, chez le *gros-bec carlsonien*, a les caractères indiqués pour cette section. La taille et toutes les proportions du corps sont les mêmes chez l'un et l'autre.

Le Gros-bec flavert, *Coccothraustes viridis*, Vieill.; *Loxia canadensis*, Lath., pl. enl. de Buff.; n.° 152, f. 2, ne se trouve point au Canada, comme on le dit, ni dans aucune contrée du nord de l'Amérique, mais bien à la Guyane et au Brésil. Le mâle a le bec d'un brun sombre; une tache noire au-devant de l'œil, la gorge de cette couleur; le dessus du cou et du corps d'un vert plus ou moins brillant; cette couleur prend une nuance jaune sur les sourcils, sur les côtés de la gorge et sur toutes les parties postérieures; elle sert encore de bordure extérieure aux pennes des ailes et de la queue, dont le côté interne est brun; les pieds sont de cette couleur. Longueur totale, six pouces et demi.

La femelle n'a point de noir à la tête ni à la gorge, qui sont, ainsi que la poitrine et le dessous du corps, d'un jaune olivâtre; cette teinte est claire sur le devant du cou; un verdâtre sombre règne sur les parties supérieures; le bec est couleur de corne. On remarque, parmi les jeunes, des individus qui sont d'un gris cendré en dessus, et d'autres qui sont d'un gris-brun; tous ont les parties inférieures d'un gris clair. La mandibule supérieure est quelquefois échancrée vers le bout.

Le Gros-bec gris a gorge noire, *Coccothraustes atricollis*, Vieill., se trouve au Brésil. Il a le bec rougeâtre en dessus, couleur de corne en dessous; la gorge noire; le dessus de la tête noirâtre; le dessus du cou, du corps, des ailes et de la queue, d'un gris cendré foncé; le bord de l'aile et ses couvertures inférieures blanches; le devant du cou et les parties postérieures de cette couleur, mais un peu lavée de jaune; le dessous des pennes caudales d'un gris noirâtre; les pieds rougeâtres, et la taille du Gros-bec a tête noire.

Le Gros-bec a tête noire, *Coccothraustes erythromelas*, Vieill.; *Loxia erythromelas*; Lath, a près de neuf pouces de long; le bec est blanc à sa base et sur le milieu de la mandibule supérieure; le reste est noir, ainsi que la tête et la gorge; le corps d'un rouge sombre, tendant au noir sur les ailes et la queue; celle-ci est un peu arrondie, avec ses pennes pointues à leur extrémité; les pieds sont bruns. La femelle diffère en ce que son plumage est d'un verdâtre

orangé, avec quelques taches répandues çà et là; les côtés du cou sont d'un rouge orangé foncé; et le dessous du corps est jaune; les pennes sont d'un vert olive et bordées à l'extérieur de roux. On le trouve à Cayenne.

D. *Mandibule supérieure munie à la base, sur chaque bord, d'une dent un peu aiguë.*

Le Gros-bec ponceau, *Coccothraustes ostrina*, Vieill., pl. 48 des *Oiseaux chanteurs*, a la tête, la gorge, le cou en entier, la poitrine, les flancs et la queue, d'un rouge ponceau; le reste du plumage, le bec et les pieds noirs. Taille du bouvreuil d'Europe. On le trouve dans l'Inde et en Afrique. Cette espèce, dont je ne connois que le plumage, se distingue de ses congénères non-seulement par le caractère indiqué ci-dessus; mais encore en ce qu'elle a le bec plus haut à la base que le front. (v.)

GROS-BEC. Dans notre colonie de la Guyane, on donne ce nom aux Toucans. *V.* ce mot. (s.)

GROS-BLEU. *V.* Gros-bec bleu. (s.)

GROS-COLAS. Un des noms picards du Goéland a manteau noir. (v.)

GROS-GUILLERI ou PILLERI. Noms vulgaires du moineau, dans des cantons de la Normandie. (s.)

GROS-MIAULARD. Nom picard des Goélands cendré et a manteau gris. (v.)

GROS-MONDAIN. Variété dans la race de pigeons de volière que l'on nomme *mondains*. Les *gros-mondains* sont de la taille d'une petite poule. *V.* l'article Pigeon. (s.)

GROS-PILLERI. *V.* Gros Guilleri. (s.)

GROS-PINSON. Dénomination vulgaire du *gros-bec* en quelques endroits de la France. *V.* Gros-bec. (s.)

GROSSAIGNE. Variété barbue de Froment, qu'on cultive dans le Gers. (b.)

GROS-VENTRE. On donne ce nom, dans les colonies françaises, aux poissons des genres Diodon et Tétrodon, qui ont la faculté d'enfler leur ventre. *V.* ces deux mots. (b.)

GROS-YEUX. Poisson du genre Anableps. (b.)

GROSSOSTYLE, *Grossostylis.* Genre de plantes établi par Forster, dans la monadelphie polyandrie et dans la famille des malvacées, et qui ne renferme qu'une espèce, originaire des îles de la Société.

Ses caractères sont: calice divisé en quatre parties; quatre pétales attachés au calice; un nectaire urcéolé, portant un grand nombre d'étamines; plusieurs pistils; une baie uniloculaire et polysperme. (b.)

GROSEILLIER, *Ribes*, Linn. (*Pentandrie monogynie.*) Genre de plantes, qui se rapproche des *cactes* ou *cactiers* et des *saxifrages*, et qui, par ses caractères, semble lier entre elles les deux familles des cactoïdes et des saxifragées, à chacune desquelles il peut également appartenir. Les groseilliers sont des arbrisseaux épineux ou non épineux, à feuilles alternes et à fleurs latérales, soit solitaires, soit disposées en grappes. Chaque fleur a un calice découpé en cinq segmens oblongs et roulés en dehors; une corolle à cinq pétales attachés au calice; cinq étamines, dont les filets, aussi longs que les pétales, portent des anthères partagées par un sillon; un ovaire inférieur qui soutient un style divisé en deux parties et couronné par des stigmates obtus. Le fruit est une baie sphérique et succulente, renfermant plusieurs semences.

Ce genre renferme plus de trente espèces, dont quatre sont cultivées dans les jardins; savoir : le GROSEILLIER COMMUN, *Ribes rubrum*, Linn.; le GROSEILLIER NOIR, *Ribes nigrum*, Linn.; le GROSEILLIER DES ALPES, *Ribes alpinum*, Linn.; le GROSEILLIER A MAQUEREAUX, *Ribes uva crispa*, Linn.

La première espèce, originaire des bois, a des fruits en grappes rouges, couleur de chair, ou d'un blanc imitant celui des perles, d'une acidité très-agréable; ils peuvent être conservés sur la tige, sans se dessécher, jusqu'à la fin d'octobre, pourvu qu'on les empaille un peu avant leur maturité; ils perdent alors de leur acidité, et sont délicieux. On mange ces groseilles fraîches ou en gelée; on en fait du sirop, du vin, des confitures; mêlées avec de l'eau et du sucre, elles sont tempérantes et rafraîchissantes.

Quelque cultivée que soit cette espèce, elle ne l'est pas encore assez, à raison des avantages diététiques qu'on peut retirer de ses fruits, soit frais, soit desséchés, soit en confitures, en sirops, etc. L'acide de ces fruits est, en effet, des plus agréables au goût, et est un remède assuré contre toutes les maladies putrides, surtout contre celles si meurtrières qui se développent pendant les chaleurs de l'été. Son usage fait couler la bile, dont la stagnation dans les premières voies donne lieu à la fièvre jaune, à la jaunisse, etc.

La seconde espèce est le *cassis*, originaire des bois humides, à fruits noirs en grappes, dont on fait un ratafia stomachique et restaurant. Ses feuilles, fraîches ou sèches, prises en guise de thé, sont diurétiques et apéritives; et le suc exprimé de ses fruits est prescrit dans les maladies des voies urinaires, lorsqu'il y a inflammation.

La troisième espèce est dioïque. On ne la cultive que pour l'ornement des jardins, et encore seulement parce qu'elle

fleurit de bonne heure, et jouit de la propriété de croître sous les arbres.

La quatrième espèce, qui est épineuse, donne la *groseille à maquereau*, blanche ou rouge, dont le suc tient lieu de verjus pour assaisonner ce poisson. Son fruit, qui varie en forme, en grosseur et en saveur, a la peau lisse ou couverte de poils : il se mange frais ou cuit, et fournit une boisson fermentée très-agréable. On fait des haies avec cette espèce de groseillier.

Ces arbrisseaux exigent peu de soin, et prospèrent dans presque toute espèce de sol, quand ils trouvent une température qui leur convient. On les multiplie ou par le semis de leurs graines, ce qui donne souvent de nouvelles variétés, ou plus communément par déchirement des vieux pieds et par boutures. *V.* GROSSULARIA. (D.)

GROSEILLIER D'AMERIQUE. Nom vulgaire du CACTIER PERESKIA, qui fait le passage entre les GROSEILLIERS et les CACTIERS. (B.)

GROSSE-GORGE. Sur les côtes de Picardie, on appelle ainsi le COMBATTANT. On donne aussi cette dénomination à des pigeons de volière. (V.)

GROSSE-GRIVE. *V.* GRIVE-DRAINE. (V.)

GROSSEL. En Allemagne, c'est le nom du RÂLE. (DESM.)

GROSSE-MESANGE. *V.* MÉSANGE CHARBONNIÈRE. (V.)

GROSSE-PIVOINE. *V.* DUR-BEC. (V.)

GROSSE-QUEUE. Les LAVANDIÈRES ou HOCHES-QUEUE ont reçu ce nom. (DESM.)

GROSSE-TÊTE. Nom vulgaire du BOUVREUIL et du GROS-BEC. (V.)

GROSEILLIERS. Famille de plantes, qui ne renferme que le genre qui lui a donné son nom. Elle est intermédiaire entre les CACTOÏDES et les SAXIFRAGÉES. (B.)

GROSSESSE, *Graviditas.* Se dit de la gestation que font les femelles de plusieurs animaux (les mammifères et les autres vivipares vrais ou faux, et même plusieurs poissons et insectes portant un grand nombre d'œufs) dans leur utérus, ou leurs ovaires et oviductus, soit de petits fœtus, soit d'œufs éclosant dans le sein maternel, ou du moins qui y séjournent long-temps.

Parmi les mammifères, la femme principalement, lorsque l'œuf a été fécondé et que, détaché des ovaires, il est descendu dans l'utérus par une des trompes de Fallope, cet œuf s'attache, par les villosités de son placenta, à quelque région de l'utérus, ou quelquefois dans la trompe même, et l'on en a vu d'autres pareillement qui étoient tombés dans la cavité abdominale et s'y développoient. Cet œuf, qui con-

tient le fœtus humain sous ses enveloppes, l'amnios, le chorion et les tuniques intermédiaires, l'érythroïde, l'allantoïde, s'accroît en recevant du sang par les petites exsudations des vaisseaux de l'utérus qui s'abouchent avec ceux du placenta. Le tissu de la matrice est donc forcé de s'étendre à proportion, et par cette extension il s'amincit. L'extension peut être si grande qu'une secousse forte seroit capable de faire rompre ce viscère. On en voit des exemples, malheureusement, et les fœtus tombent dans la cavité abdominale, de sorte qu'on est obligé de faire l'opération césarienne, ou d'ouvrir l'abdomen de la femme pour extraire l'enfant.

Dans la grossesse, sans accident, et lorsqu'il n'y a pas surtout plusieurs jumeaux qui menacent de cette disruption, l'enfant parvenu au terme de sa grosseur et comme à son point de maturité, est expulsé par un effort naturel plus ou moins laborieux, qui est l'accouchement. Alors tout l'effort vital qui étoit concentré vers l'utérus, se reporte vers les mamelles pour la production du lait; puis la matrice se dégorge des restes du sang dont elle est surchargée. *V.* Arrière-faix, Allaitement, Mamelles, etc.

Tels sont les phénomènes qui se passent chez tous les mammifères femelles, dont les unes portent plus ou moins long-temps leurs petits (*V.* Gestation), et dont plusieurs sont multipares et quelquefois même sujettes à la Superfétation (*V.* ce mot.), comme les lapines.

Chez les oiseaux, il n'y a point de grossesse, et en ceci l'on reconnoît la prévoyance de la nature, puisqu'il eût été difficile aux femelles de voler en cet état. Ce sont même les seuls ovipares chez lesquels on n'observe jamais de faux vivipares, ou d'éclosion des œufs dans le sein maternel. Ce que Lanzoni et d'autres *curieux de la nature* ont prétendu avoir remarqué de certaines poules vivipares, n'a point été prouvé.

Il n'en est pas ainsi de plusieurs reptiles, et surtout des serpens venimeux, tels que la vipère (qui tire son nom de *vivipara*); dans les temps chauds principalement, ces espèces gardent assez leurs œufs dans leur oviductus, pour qu'ils y éclosent, mais cette opération se passe comme hors du corps; et la mère n'y contribue en rien; car ces œufs ne tirent aucune subsistance, pendant ce temps. du sein maternel. Seulement la chaleur du corps les couve mieux.

Plusieurs poissons vivipares, tels que des *silurus* (ascites), des *blennius*, des syngnathes, voient au contraire leur abdomen s'enfler énormément, parce que les œufs grossissent beaucoup dans leur oviductus; ces animaux deviennent très-gonflés, et l'on affirme qu'en plusieurs de ces espèces, le ventre se fend de lui-même par l'énormité du gonflement,

pour accoucher de milliers de petits sortant à peine de leurs œufs.

Ces grossesses monstrueuses sont encore bien plus manifestes en quelques insectes. Par exemple, la femelle d'un termite fécondée devient jusqu'à deux cents fois plus volumineuse que dans sa virginité; mais aussi elle contient jusqu'à quatre-vingt mille œufs, et pond ainsi en une seule fois toute une nation nouvelle de termites. Chez les gallinsectes, tels que le kermès et la cochenille, on voit un exemple de grossesse non moins merveilleux; la mère, fixée par son bec ou suçoir sur une feuille d'arbre, est fécondée par le mâle agile et ailé; elle s'enfle aussi énormément, et ses œufs éclosent dans son sein; les jeunes gallinsectes font, de leur propre mère, leur maison, et dévorent ses entrailles; elle meurt ainsi, se sacrifiant pour sa progéniture.

On peut considérer le gonflement de l'ovaire des plantes fécondées ou les fruits qui grossissent, comme une sorte de grossesse des végétaux. Voyez les articles cités précédemment, et GÉNÉRATION. (VIREY.)

GROSSULA. *V.* GROSSULARIA. (LN.)

GROSSULARIA. Nom sous lequel les GROSEILLIERS étoient décrits avant Linnæus, et spécialement les GROSEILLIERS ÉPINEUX, qu'on nommoit aussi *uva crispa*, *uva spina*, et dont les fruits étoient appelés *grossularis*, *grossula*, parce qu'ils sont plus gros que ceux des autres espèces. Les GROSEILLIERS sans épines s'appeloient RIBES, nom arabe de ces espèces, que Linnæus a donné au genre entier. Le genre *grossularia* de Tournefort en diffère en ce qu'il se compose, et du *Ribes* de Linnæus, et du *Melastoma* du même, dont les premières espèces connues avoient été nommées *grossularia* par Plumier et Sloane. On trouve encore sous ce nom de *grossularia* (Burm. Zeyl. III, tab. 48) le *Ceanothus asiaticus*, L. *V.* GROSEILLIER. (LN.)

GROSSULARIA de Werner. *V.* GRENAT VERT. (LUC.)

GROTO. Nom espagnol du PÉLICAN. (V.)

GROTTE. *V.* CAVERNE. (PAT.)

GROTTE DE FINGAL. Fameuse caverne formée par la nature dans une des plus grandes chaussées basaltiques que l'on connoisse, qui forme l'île de Staffa, sur la côte occidentale d'Ecosse, entre le cinquante-sixième et le cinquante-septième degré de latitude. *V.* sa description au mot BASALTE, t. 1, p. 294 et suiv. (PAT.)

Feu Picquenot, graveur distingué, et Euphrasie Picquenot sa fille, ont publié une suite très-intéressante de gravures qui représentent, sous différens aspects, cette grotte si curieuse, et l'île de Staffa elle-même. L'une des plus remarquables,

pour l'exactitude des détails, en même temps que pour son effet pittoresque, est celle qui a été gravée d'après le dessin fait sur les lieux, par M. le maréchal-de-camp Alexandre Faujas, fils du savant géologue de ce nom.

Ces gravures, au nombre de six, sont d'une grande dimension, et très-propres à l'ornement d'un cabinet.

La Grotte de Fingal a été décrite et figurée anciennement par MM. de Troïl et Banks (*Lettres sur l'Islande*, et par M. Faujas-Saint-Fond (*Voyage en Angleterre et en Écosse*), t. 2, p. 49 à 63.

M. Basset, Directeur des études au lycée Charlemagne, a publié, à la suite de sa traduction de la *Théorie de la terre de Hutton*, une notice curieuse sur l'île de Staffa, dans laquelle se trouve une description nouvelle de cette grotte, dont il donne les dimensions. Elle est accompagnée de planches qui en offrent les points de vue les plus dignes de fixer l'attention du voyageur et du naturaliste. (LUC.)

GROU, GROUETTE. Terre argileuse très-mélangée de pierres, dans laquelle les céréales ne prospèrent que dans les années ni trop sèches ni trop pluvieuses. (B.)

GROUGROU. Espèce de petit *palmier* épineux d'Amérique, dont les nègres mangent le fruit, et les blancs, le *choux*. *V.* le mot Cocotier épineux, vol. 7, p. 299. (B.)

GROULARD. Nom vulgaire du Traquet. C'est, dans Belon, une des dénominations du Bouvreuil. (V.)

GROUNC NÈGRE. La Murène noire porte ce nom à Nice. (DESM.)

GROUS. Edwards désigne ainsi la *gélinotte à longue queue*. (S.)

GROUWELLE, GROMIL, GRAYMILL, GREY-MILLET, (*Millets gris*). Noms anglais des Grémils (*Lithospermum*, L.). (LN.)

GRUAU. On appelle de ce nom les graines des graminées qu'on a dépouillées de leur enveloppe extérieure ou de leur balle florale, par une espèce de mouture; mais on le circonscrit ordinairement à l'orge et à l'avoine. Lorsque le *gruau* de blé est très-fin, il s'appelle *semoule*. Voyez au mot Froment, au mot Orge et au mot Avoine. (B.)

GRUBBI, *Grubbia*. Arbrisseau très-ramifié, à feuilles opposées, linéaires, un peu obtuses, sessiles, repliées en leurs bords, scabres, velues en dessus et cotonneuses en dessous, et à fleurs axillaires, sessiles, ramassées, deux ou trois ensemble, en petits paquets velus, qui forme un genre dans la dioécie octandrie.

Ce genre a pour caractères: dans les pieds mâles, un ca-

lice commun de deux folioles opposées, renfermant trois fleurs à quatre pétales et à huit étamines ; et dans les pieds femelles, des fleurs solitaires à calice monophylle, divisé en quatre dents ; un ovaire à sommet élargi et très-velu, chargé de trois styles courts à stigmate simple ; des capsules globuleuses, aplaties en dessus, velues, très-petites et à trois loges.

Cet arbrisseau croît au Cap de Bonne-Espérance ; il est fort voisin de la famille des MYRTOÏDES, par ses rapports. (B.)

GRUDNISCHNIK. Nom de la ROSE-TRÉMIÈRE (*Alcea rosea*, L.), en Russie. (LN.)

GRUE, *Grus*, Briss. ; *Ardea*, Lath. Genre de l'ordre des ECHASSIERS et de la famille des ÆROPHONES (*V.* ces mots). *Caractères :* bec droit, très-long, épais, comprimé latéralement, pointu ; à bords, ou entiers, ou à demi-dentelés ; mandibule supérieure sillonnée sur les côtés, convexe en dessus ; narines situées dans un sillon, concaves, elliptiques, couvertes d'une membrane en arrière et ouvertes vers le milieu du bec ; langue charnue, large, pointue ; orbites, ou nues, ou emplumées ; quatre doigts, trois devant, un derrière ; les extérieurs unis à la base par une membrane ; le pouce ne portant à terre que sur le bout ; ongles un peu larges, courts, presque obtus ; le postérieur le plus long. Les première et cinquième rémiges égales ; les deuxième, troisième et quatrième les plus longues de toutes ; les secondaires plus larges et plus longues que les primaires.

Les grues diffèrent principalement des *cigognes* et des *hérons* avec lesquels Latham et Gmelin les ont classées : 1.° en ce que la membrane qui, dans celles-ci, engage les trois doigts, n'en lie que deux chez les grues ; 2.° en ce que le pouce qui se tient à terre, sur plusieurs articulations, chez les *cigognes* et les *hérons*, n'y porte que sur le bout chez les autres ; enfin les grues diffèrent encore des *hérons* en ce qu'elles n'ont point comme eux l'ongle intermédiaire dentelé en scie sur le bord interne ; et à l'intérieur en ce qu'elles ont un double cœcum, et que ceux-ci n'en ont qu'un.

Ce genre est susceptible de trois divisions. Dans la première se trouve la *grue caronculée*, qui a la base de la mandibule inférieure munie de deux fanons allongés et pendans ; la tête emplumée et les orbites nues ; la seconde a pour type la *grue blanche de Sibérie*, dont le bec est à demi-dentelé, l'occiput chauve, papilionacé, et dont les orbites sont emplumées ; les espèces de la troisième ont pour caractères distinctifs : le bec sans dentelures et la tête chauve.

Les anciens ayant remarqué les émigrations régulières de ces grues du Nord au Midi, et du Midi au Nord, les désignoient également par les noms d'*oiseaux de Libye* et d'*oi-*

seaux de Scythie, qui étoient alors les extrémités du monde connu. De celles qui partoient de ces régions, une partie s'arrêtoit en Grèce; mais la Thessalie étoit la contrée où paroissoit le plus grand nombre : aussi l'appeloit-on les *pâturages des grues*. De tous les oiseaux qui peuvent s'élever au haut des airs, ceux-ci sont les plus grands; de tous ceux qui voyagent, ce sont ceux qui entreprennent et exécutent les courses les plus lointaines et les plus hardies. Les grues s'élèvent fort haut; et pour se soutenir dans l'air et le fendre avec plus de facilité, elles forment un triangle à peu près isocèle; mais, pour résister à un vent trop fort, elles se resserrent en rond. C'est aussi de cette manière qu'elles se mettent en défense quand l'aigle les attaque. Elle voyagent plus souvent la nuit que le jour. Le cri seul indique leur passage, et ce cri s'entend fréquemment, parce que c'est celui de réclame que jette le chef pour avertir les autres de la route qu'il tient, et qu'il est répété par les autres comme pour faire connoître qu'elles gardent leur ligne. Le vol des grues, quoique toujours soutenu, a cependant diverses inflexions, et ces différences ont été regardées comme des présages d'un changement dans le ciel et la température. Si, le matin, le vol est élevé et la troupe paisible, il indique un bean jour; s'il est bas et qu'elles s'abattent à terre, elles présagent l'orage. Enfin leurs cris, pendant le jour, indiquent, dit-on, la pluie; et quand ils deviennent tumultueux et bruyans, ils annoncent la tempête. Ainsi que tous les grands oiseaux, elles ont quelque difficulté à s'élever. Pour cela, elle sont forcées de courir quelques pas, ouvrant les ailes, rasant la terre jusqu'au moment que leur aile puissante se soit totalement déployée. Alors elles décrivent des spirales régulières, et gagnent le haut des airs, d'où elles descendent en ligne verticale. C'est ainsi que le soir elles quittent les plaines et les prairies, pour se poser sur les arbres qui les bordent.

Nous venons de voir que, dans les airs, ces oiseaux ont, pendant la nuit, nn chef pour les conduire. A terre, elles ont, pendant les ténèbres, une garde qui veille pour la sûreté de la troupe, tandis que toutes reposent la tête cachée sous l'aile. La garde, la tête haute, l'œil aux aguets, les réveille par un cri, si quelque chose la frappe.

Quoique les grues vivent d'insectes, de vers, de petits reptiles, de grenouilles et de petits poissons, qu'elles cherchent dans les terres marécageuses, elles sont aussi granivores; c'est pourquoi on les rencontre dans les terres ensemencées, pour y chercher les graines nouvellement semées. Au pays des Hurons, on voit arriver un grand nombre de grues brunes dans la saison des semailles, et elles reparoissent à l'é-

poque de la moisson pour manger le grain qui est alors en maturité.

Ces oiseaux choisissent, pour placer leur nid, de petites buttes de terre, des éminences de gazon, dans les marais et les roseaux, qu'ils élèvent à leur hauteur avec des herbes et des joncs nattés ensemble. C'est au sommet qu'ils placent le berceau de leur géniture ; ils le composent d'herbes fines et douces; la femelle y dépose deux œufs dont le mâle partage l'incubation. Ils se tiennent de bout pour les couver, de manière que leur corps pose dessus. Lorsque l'un couve, l'autre veille à sa sûreté en se promenant à une certaine distance : alors, quoique très-méfians, ils se laissent approcher assez près ; et même la *grue blanche de Sibérie*, qui a un tel attachement pour ses petits qu'elle les défend avec opiniâtreté, court sur les hommes avec fureur, et parvient, pour l'ordinaire, à sauver sa jeune famille.

On trouve des grues sur tout le globe ; les unes ne fréquentent que le Nord et le Sud de l'ancien continent ; d'autres habitent l'Amérique, surtout la partie septentrionale. Il paroît qu'elles n'aiment point les extrêmes; un degré modéré de température est celui qui leur convient. Elles cherchent le Midi pendant l'hiver, et ne se fixent point sur la zone torride : elles préfèrent l'été du Nord.

On prend les grues au *lacet* et à la *passée*, et on leur fait la chasse au vol avec l'*aigle* et le *faucon*. Cette dernière chasse est en usage au Mogol. Quoiqu'elles emploient toutes leurs forces pour se défendre contre ces oiseaux de proie, quoiqu'elles en tuent quelquefois, ne pouvant facilement se tourner en l'air, ceux-ci en triomphent à la fin. C'est encore un amusement que les rois de Perse se sont réservé, ainsi que les potentats du Japon, où le peuple a pour elles le plus grand respect. Les Kalmouks de Koulaguéna regardent ces oiseaux comme les plus purs qui existent, et ils n'en tuent jamais.

On est parvenu à apprivoiser des grues, et même à leur donner une espèce d'éducation, en tirant avantage de leur instinct, qui les porte naturellement à se jouer par divers sauts, puis à marcher avec une affectation de gravité : on peut les dresser à des postures et à des danses.

La Grue proprement dite, *Grus cinerea*, Bechst.; *Ardea grus*, Lath., pl. enl., n.° 769 de l'*Hist. nat. de Buffon*, a le devant des yeux, le front et le crâne nus, avec quelques poils noirs. Cette peau est rouge dans l'animal vivant (Selon Belon, c'est la différence qui caractérise le mâle, celle de la femelle n'étant pas rouge). Le derrière de la tête et la nuque sont couverts de plumes d'un cendré très-foncé ; les tempes

blanches ; cette couleur descend trois ou quatre pouces sur le cou ; la gorge et une partie du devant du cou, les côtés de la tête depuis le bec et au-dessous des yeux, sont d'un cendré noirâtre ; les grandes pennes des ailes sont noires, et les plus près du corps s'étendent, quand l'aile est pliée, au-delà de la queue ; les moyennes et grandes couvertures ont leur côté intérieur et leur pointe de cette même teinte ; l'extérieur est d'un cendré clair, qui est ondé sur le fond du plumage ; du dessous des grandes couvertures sortent de larges plumes flexibles en forme de panache, qui se courbent avec grâce, et couvrent la queue dans leur état de repos ; le bec est d'un noir verdâtre, blanchissant à la pointe et long de quatre pouces ; les pieds sont noirs. Longueur totale, quatre à cinq pieds. Ces oiseaux varient en grandeur : l'aile est composée de vingt-quatre pennes. Les jeunes ont, dans leur première année, la tête presque totalement emplumée ; l'occiput et le devant du cou tachetés en longueur de cendré noirâtre.

Cette espèce est répandue dans toute l'Europe. Elle quitte le Nord à l'automne, et va hiverner dans le Sud. Elle est commune en Suède, et si nombreuse en Pologne, que les paysans sont obligés de se bâtir des huttes au milieu de leurs champs de blé-sarrasin pour les en écarter. Elles sont présentement rares en Angleterre, mais elles y étoient très-communes autrefois, et y restoient même l'été. Elles paroissent en France à l'automne, depuis septembre jusqu'en novembre ; mais elles ne font que passer rapidement, et elles reviennent au printemps, en mars et avril, lorsqu'elles retournent au Nord, où elles nichent dans les marais. La ponte est de deux œufs bleuâtres. Buffon soupçonne qu'elles font deux nichées par an, une dans le Sud, et l'autre au Nord ; mais le fait n'est pas avéré. On leur donne une longue vie, et à leur chair de la délicatesse : du moins les Romains en faisoient grand cas.

La Grue d'Amérique. *V.* Grue blanche.

La Grue argala. *V.* Jabiru argala.

La Grue de la baie d'Hudson. *V.* Grue brune.

La Grue baléarique, *Grus balearica*, Plin. Dénomination faussement appliquée par quelques ornithologistes à l'Oiseau royal. *V.* Anthropoïde.

La Grue a bec courbé. Nom par lequel Barrère désigne le Couricaca. *V.* ce mot.

La Grue blanche, *Grus americana*, Vieill. ; *Ardea americana*, Lath. ; pl. enl., n.° 889 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Cinq pieds deux pouces font sa longueur du bout du bec à celui des ongles, et quatre pieds deux pouces et demi jusqu'à l'extrémité de la queue ; son bec, long de cinq pouces sept lignes,

est d'un brun jaunâtre, et dentelé dans l'espace d'environ un pouce et demi; la peau nue du sommet de la tête est calleuse, rouge, et couverte de poils noirs, ainsi que celle des joues; tout son plumage est blanc, hors les grandes pennes des ailes, qui sont noires, de même qu'une grande tache triangulaire au-dessous de l'occiput; la touffe de pennes flottantes sur le croupion étant couchée, couvre la queue.

Cette espèce est répandue dans l'Amérique septentrionale, depuis les Florides jusqu'à la baie d'Hudson. On la voit même au Mexique et dans quelques-unes des grandes Antilles. Sa chair fait un excellent potage, et à la Louisiane on la vend au marché comme un gibier dont on fait grand cas. Cette grue passe toute l'année à la Caroline et aux Florides, et y niche dans les prairies humides. Sa ponte est de deux œufs, grands, longs, pointus par un bout, et d'un gris pâle moucheté de brun. Elle porte à la baie d'Hudson le nom de *wapaw-uchechauk*.

La Grue blanche de Sibérie, *Grus gigantea*, Vieill.; *Ardea gigantea*, Lath. Excepté les dix pennes primaires des ailes, et leurs couvertures qui sont noires, le plumage de cette grue est d'une blancheur éclatante; les pieds et le bec sont rouges, et les mandibules sont dentelées sur leurs bords; toute la partie nue de la tête est rouge, et parsemée de petites soies roides de la même couleur; l'iris est blanc: hauteur verticale, quatre pieds et demi.

Les jeunes parviennent à leur grosseur dans la première année, et leur plumage est d'un jaune d'ocre, un peu blanc par-dessus; la face, les pieds et le bec sont d'un brun verdâtre, et le dessus du cou est jaunâtre.

Cette espèce se trouve dans les plaines marécageuses de la Sibérie, près des grands fleuves de l'Ischim, de l'Irtisch et de l'Oby, où elle trouve en abondance les poissons, lézards et les grenouilles dont elle se nourrit. Elle est très-défiante, rusée, et se laisse approcher difficilement; le moindre bruit qu'elle entend dans les roseaux l'effarouche. Hors le temps des couvées, l'aspect de l'homme l'épouvante; mais, naturellement courageuse, elle ne craint pas les chiens. Lorsqu'elle en aperçoit, elle court à eux, et les attaque avec furie. Ce moment est le seul favorable pour le chasseur; car elle s'oublie au point qu'elle s'expose à ses coups. C'est au milieu de roseaux impénétrables que la femelle place son nid, où elle dépose deux œufs de la grosseur de ceux de l'*oie*, d'un jaune verdâtre et tachetés de brun.

La Grue brune, *Grus fusca*, Vieill.; *Ardea canadensis*, Lath. Les naturels de la baie d'Hudson appellent cette grue, *amak-uchechauk*. Elle se trouve non-seulement dans cette

partie glaciale de l'Amérique, mais encore dans les Florides, la Louisiane, et même au Mexique. Elle paroît au printemps dans la Pensylvanie, y niche, et la quitte en automne pour s'hiverner dans des contrées plus tempérées. On la retrouve encore sur les côtes occidentales du nord de l'Amérique. Les sauvages tuent les grues avec leurs flèches; mais ils parviennent difficilement à les prendre, s'ils ne les frappent à mort, ou ne leur rompent une aile; car elles emportent aisément la flèche dans leur plaie, qui guérit avec le temps, et le bout de la flèche, avec la pierre, s'enferme dedans (*Sagar Theodorat*). Leur chant, selon Bartram, n'est pas sans harmonie; ce qui les distingue des *grues blanches*, qu'il appelle *criardes*. Leurs œufs sont beaucoup plus gros que ceux de la dinde, et d'une teinte bleuâtre.

Cet oiseau a environ six pieds anglais de long, depuis les ongles jusqu'à l'extrémité du bec, et huit à neuf pieds d'envergure; le dessus de la tête d'une couleur de rose rougeâtre, et garnie légèrement de poils rares, courts, noirs et durs; le plumage, en général d'un gris cendré, nué de brun clair et de bleu de ciel; le brun domine sur le dos et les épaules; les tuyaux des premières plumes de l'aile sont larges et longs, et laissent, quand on les arrache, un grand vide dans l'endroit où ils étoient implantés. En volant, cette grue remue les ailes lentement, et en temps égaux; et, lors même qu'elle est très-loin ou très-haut, on entend distinctement les plumes des ailes craquer dans leurs emboitures. Bartram.

Il paroît que cette espèce, comme celle d'Europe, varie en grandeur. (Peut-être est-ce le caractère qui distingue les sexes, car on ne fait mention d'aucune différence dans le plumage du mâle et de la femelle.) Celle d'Edwards, pl. 133, décrite par tous les auteurs, est d'un tiers moins grosse et moins grande que la *grue blanche :* les côtés de la tête et la peau nue du cou sont blancs; les pennes des ailes d'un brun noirâtre, et les tuyaux blancs; une bande d'un cendré blanchâtre les traverse obliquement; les pieds sont noirs.

La Grue brune et grise d'Edwards, est la même que la Grue brune.

La Grue brune du Japon, *Grus japonensis fusca.* C'est ainsi que Petiver a désigné *l'oiseau royal. V.* Anthropoïde.

La Grue caronculée, *Grus carunculata*, Vieill.; *Ardea carunculata*, Lath., pl. 78 du *Gener. Synopsis.* Cette espèce est très-rare et remarquable par deux caroncules pendantes sous le bec, et revêtues de petites plumes blanches; le bec est rouge dans cette partie, et noir dans le reste de sa longueur; l'espace nu qui entoure l'œil, rougeâtre; l'iris d'un rouge pâle; le dessus de la tête d'un gris-bleu; le reste de la tête et le cou sont

blancs; le dos et les couvertures des ailes pareils au dessus de la tête; les pennes, la poitrine et tout le dessus du corps noirs; les pieds d'un gris-bleu noirâtre; taille de la cigogne. Longueur, cinq pieds.

On trouve cette grue au midi de l'Afrique.

La Grue commune. *V.* Grue proprement dite.

La Grue couronnée. *V.* Anthropoïde.

La Grue gigantesque. Des ornithologistes anglais ont désigné sous ce nom l'Argala. *V.* l'article Jabiru.

La Grue a collier, *Grus torquata*, Vieill.; *Ardea torquata*, Lath., pl. 865 de l'*Hist nat. de Buffon*. Longueur, quatre pieds trois pouces; bec long, fort et noir; haut du cou orné d'un beau collier rouge, bordé de blanc dans sa partie inférieure; toute la tête nue, d'un gris rougeâtre; pennes des ailes et de la queue noires; le reste du plumage d'un gris bleuâtre; pieds noirâtres.

On trouve cette espèce dans l'Inde.

La grande Grue de la baie d'Hudson, d'Edwards, est la Grue blanche.

La Grue des Indes orientales, *Grus antigone*, Vieill.; *Ardea antigone*, Lath., a six pieds anglais de hauteur; le bec d'un jaune verdâtre, avec la pointe noirâtre, et dentelée sur les bords; l'iris d'une teinte rougeâtre; la peau nue du sommet de la tête blanche; une tache de cette couleur vers les oreilles; le reste de la tête et une petite partie du cou couverts d'une peau rouge; des poils noirs bordent cette peau nue autour de la base du bec, sous la gorge et sur la partie postérieure de la tête; le reste du cou est garni de plumes blanches, cendrées à leur extrémité; le dos, le croupion, les couvertures supérieures des ailes et de la queue sont de cette même couleur, plus claire sur les autres parties du corps; les pennes primaires des ailes noires; les secondaires pointues et dépassant la queue; les pieds rouges, et les ongles blancs.

Cette espèce se trouve aussi dans les déserts mongoliens et près le lac Baïkal, dans les plaines qui sont aux environs des rivières Onon et Argun; et l'on en voit un grand nombre au nord de Calcutta. Buffon regarde cette grue comme une variété de la commune.

Latham (2.e *Suppl. to the Synops.*) décrit une autre variété qui se trouve à la Nouvelle-Galles du Sud: elle diffère en ce que le bec et le devant de la tête sont jaunes; le reste de la peau nue est rouge; l'iris d'un orangé pâle; la gorge couverte de poils noirs; le plumage généralement d'un bleu pâle terne; les ailes et la queue noires; les pieds de cette couleur, mélangés de blanc. Ne seroit-ce pas une espèce distincte?

La Grue du Japon, *Ardea grus*, var., Lath. Cet oiseau, dont Brisson fait une espèce, est donné pour une variété de la nôtre, par Buffon et les méthodistes modernes : elle en a la grosseur et la taille; mais elle en diffère en ce que tout son plumage est blanc, excepté la partie inférieure du cou et les pennes primaires des ailes, qui sont noires; le bec et les pieds sont d'un vert obscur.

La Grue du Mexique, *Grus mexicana*, Brisson. Cette grue ne différant de celle d'Europe qu'en ce qu'elle est plus petite et moins grosse, Buffon la regarde comme étant de l'espèce de la *grue brune*.

La Grue de Numidie. *V.* Anthropoïde ou Demoiselle.

La Grue panachée de l'Afrique. C'est, dans Edwards l'*oiseau royal*. *V.* Anthropoïde.

La Grue péteuse, *Grus crepitans*, Pallas. Nom que ce savant voyageur a imposé à l'Agami. *V.* ce mot. (v.)

GRUE CRIARDE. C'est l'Agami. (desm.)

GRUET. L'un des noms vulgaires de l'Ajonc. (ln.)

GRUINALIS et GRUINA. Espèce de géranion du nouveau genre Erodium, *Erod. gruinum*. Elle est remarquable par son fruit plus allongé en forme de bec de grue, que dans toutes les autres plantes de la famille des géranoïdes, que pour cette raison Linnæus avoit appelée Gruinalia. (ln.)

GRUMILÉE, *Grumilea*. Genre de plantes établi par Gærtner, sur des échantillons incomplets, et qu'il croit être voisin des Psicotres. Ce qu'on en sait constate qu'il a un calice à cinq dents; une baie inférieure à deux ou trois loges, dans chacune desquelles il n'y a qu'une seule semence. (b.)

GRUNES FOSSIL. *V.* Fossile vert. (pat.)

GRUN HOLZ. *V.* Ginster. (ln.)

GRUNKRAUT. Nom de l'épinard, en Allemagne. (ln.)

GRUNON de Dioscoride. Suivant Adanson, c'est un des noms de l'*elaterium* du même auteur. (ln.)

GRUNSTEIN. Mot allemand, qui signifie *pierre-verte*. C'est le nom qu'on donne à une roche composée d'amphibole vert et de feld-spath compacte, et dans laquelle se trouvent quelquefois mêlés des grains de quarz ou de thallite, mais où l'amphibole vert est en proportion dominante. Cette roche a été désignée autrefois par les minéralogistes français, sous le nom de *cornéenne* ou de *roche de corne*. M. Haüy la nomme *Diorite*, et M. Brongniart *Diabase*. *V.* Diorite.

Saussure décrit une variété remarquable de *grunstein* qui se trouve au pied du Mont-Cenis, du côté de la Savoie. Cett

roche est d'un beau vert, quelquefois panaché de blanc: parmi les parties vertes, les unes sont d'un vert jaunâtre, d'un éclat scintillant, dures et grenues; ce sont des grains de *thallite* ou d'*épidote*. Les parties d'un vert foncé, sont des parcelles d'amphibole; les parties blanches sont des lames rhomboïdales de feld-spath.

Werner distingue plusieurs variétés de *grunstein*, d'après sa contexture plus ou moins grenue ou compacte: 1.° Le *grunstein commun*, où le feld-spath et la hornblende, intimement combinés, donnent à la roche une contexture uniformément grenue; 2.° le *grunstein porphyrique*, où la pâte *grenue* du grunstein commun renferme quelques cristaux de feld-spath; 3.° le *grunstein porphyre*, dont la pâte présente encore une contexture *un peu grenue*, avec des cristaux plus distincts de feld-spath; 4.° le *porphyre vert antique*, ou *serpentin*, dont la pâte est d'un tissu parfaitement homogène et compacte, et renferme d'assez grands cristaux de feld-spath d'un blanc verdâtre.

J'observerai à l'occasion de cette quatrième variété, qu'elle ne paroît point être une modification des précédentes, d'autant plus qu'elle renferme assez fréquemment des globules de stéatite verte, qu'on ne remarque jamais dans les autres *grunsteins*. On ignore complétement le lieu de son origine, et l'on ne voit rien dans les *grunsteins* qui annonce une transition *prochaine* à ce porphyre: on remarque, au contraire, que tous les cristaux de feld-spath des *grunsteins* sont simples et isolés, comme ils le sont toujours dans les roches primitives qui en contiennent, tandis que dans le *porphyre vert antique* ils forment toujours des groupes où ils se croisent en tous sens. *V.* Aphanite.

Quoique le nom de *grunstein* signifie *pierre verte*, les minéralogistes allemands l'ont étendu aux roches de la même nature, quoique la hornblende y soit noire.

Le *grunstein*, de même que le granite, passe par des transitions insensibles aux *roches feuilletées;* et l'on trouve des *grunsteins schisteux*, qui pour l'ordinaire sont composés de feld-spath compacte, de hornblende en très-petits grains, d'un peu de mica, et de quelques parcelles de quarz. On voit qu'une légère différence dans les proportions en feroit un *granite veiné* de Saussure, ou d'autres variétés de roches feuilletées.

On trouve le *grunstein* dans presque toutes les chaînes de montagnes primitives; il contient assez souvent des filons métalliques. Il y a un *grunstein secondaire*, qui est le *whinstone* des Anglais; mais je le regarde comme un produit volcanique. *V.* Roches et Terrains. (pat.)

GRUNZEL. C'est le GROSEILLIER ÉPINEUX, *Ribes grossularia*, en Allemagne. (LN.)

GRUP. C'est, en Norwége, le nom du *lynx*, quadrupède du genre CHAT. (S.)

GRUP GRAES. Nom de l'*andromeda cœrulea*, en Norwége. (LN.)

GRUSCHA. Nom russe du POIRIER. (LN.)

GRUS. Nom latin de la GRUE. *V.* ce mot. (S.)

GRUS CRIOPA. C'est, dans Jonston, le BUTOR. (S.)

GRUSZKA. Nom polonais du POIRIER. (LN.)

GRUTSCHEL. L'un des noms allemands du HAMSTER. (DESM.)

GRUTTE. Nom du DINDON, en Allemagne. (DESM.)

GRUYER (*Fauconnerie*). Oiseau dressé pour le vol des *grues*. (S.)

GRYGALLUS. Dans Gesner, c'est le TÉTRAS. (S.)

GRY-GRY. Le P. Dutertre, dans son *Hist. nat. des Antilles*, tom. 2, p. 255, donne une notice sur un *émerillon* de Saint-Domingue, dont le cri est formé des deux syllabes *gry-gry*. *V.* FAUCON MALFINI. (S.)

GRYLLE. Dans Linnæus, c'est le PETIT GUILLEMOT. (S.)

GRYLLIFORMES ou GRYLLOÏDES, Dum. Famille d'insectes, de l'ordre des orthoptères, correspondante à celle que nous désignons sous le nom de SAUTEURS. *V.* ce mot et celui d'ORTHOPTÈRES. (L.)

GRYLLOÏDES. *V* GRYLLIFORMES. (L.)

GRYLLO-TALPA, *Taupe-grillon*. *V.* COURTILIÈRE. (L.)

GRYLLUS. Nom donné par Linnæus à un genre d'insectes qui correspond exactement à la famille des *orthoptères sauteurs* de M. Latreille. (DESM.)

GRYLLUS TETTIGONIA de Linnæus. *V.* l'article SAUTERELLE. (DESM.)

GRYPHÉE, *Gryphæa*. Genre de coquilles de la division des BIVALVES, dont les caractères sont: coquille libre, inéquivalve, ayant la valve inférieure concave, terminée par un crochet saillant en dessus, courbé en spire involute, et la valve supérieure plus petite et operculaire; une charnière sans dents; une fossette cardinale oblongue et arquée; une seule impression musculaire dans chaque valve.

Lamarck, qui a établi, ou plutôt rétabli ce genre, en a développé le caractère sur une coquille marine, l'unique qui soit dans les collections de Paris, et qui n'a pas été figurée; mais les espèces fossiles sont très-nombreuses, et

quelques-unes sont si abondantes dans certains lieux, qu'on en charge les routes.

Ces coquilles sont connues depuis long-temps des oryctographes, sous le nom de *gryphites;* elles sont du nombre de celles qu'on appelle *pélasgiennes*, c'est-à-dire, qui ne se trouvent que dans les pays schisteux ou calcaires, de formation assez ancienne. Elles avoient été placées, par Linnæus, parmi les ANOMIES, et par Bruguières, parmi les HUÎTRES : elles paroissent en effet intermédiaires entre les *huîtres* et les *térébratules*. Leur forme approche de celle des *nautiles*, c'est-à-dire, de celle d'un vaisseau antique, avec une poupe très-relevée et recourbée en dedans; leur surface est toujours fortement plissée par l'effet de leurs accroissemens annuels.

On compte dix espèces distinctes de *gryphées* fossiles. La plus commune de toutes, celle dont j'ai vu les schistes argileux des environs d'Autun tellement pénétrés, qu'ils en sembloient complétement composés dans une épaisseur de plus d'une toise, est celle appelée la GRYPHÉE RECOURBÉE. *V.* pl. E 15 où elle est figurée.

La GRYPHÉE SUBORBICULAIRE, figurée dans Knorr et l'Encyclopédie, pl. 189, fig. 3 et 4, est grosse, finement striée en travers; sa forme est globuleuse avec une ligne enfoncée, peu marquée sur un des côtés de la spire.

La GRYPHÉE AFRICAINE, Encyclopédie, pl. 189, fig. 5 et 6, est assez petite, et a son dernier tour de spire très-allongé, avec des rides transversales de distance en distance. (B.)

GRYPHITES. *V.* l'article précédent, et le mot FOSSILE, où se trouvent des considérations générales importantes. (B.)

GRYPHUS. Klein a donné cette dénomination latine au CONDOR. *V.* ce mot. (S.)

GRYSBAARD. Nom des *géropogons*, en Hollande. (LN.)

GRYSBOCK. Espèce de mammifère du genre ANTILOPE, décrite par Forster, et confondue avec celle du *nagor* (dans le même genre) par quelques auteurs. *V.* ANTILOPE. (DESM.)

GRISEKOM. Nom de la fumeterre, en Hollande. (LN.)

GRIZÉBIELUCHA. Nom polonais de l'HIRONDELLE DE RIVAGE. (V.)

GRZYWACK. Nom polonais du RAMIER. (V.)

GSARRBO. Nom que les Tartares Tongutes donnent à l'EPINE-VINETTE de Sibérie (*Berberis sibirica*, Pall.). (LN.)

GUABIPOCAÏBA de Pison. *V.* GUAI POCACA BIBA. (LN.)

GUABIRABA et IBABIRABA. Noms brasiliens d'un ar-

bre mentionné dans Pison, et dont les fruits sont au nombre de ceux qu'on nomme ARACAMICI. (LN.)

GUACA-GUACU. Nom donné à la MOUETTE D'HIVER. (V.)

GUACAMAYAS. Nom du ARA BLEU, dans quelques parties méridionales de l'Amérique. *V.* ARA. (S.)

GUACAMIAC. C'est, dans Acosta, le ARA ROUGE. (S.)

GUACARI. Nom de pays du CUIRASSIER PLÉCOSTE. (B.)

GUACHARO. Nom que porte au Pérou, dans la province de Cumana, un oiseau que nous a fait connoître M. de Humboldt. *V.* STÉATORNIS. (V.)

GUACATANE. Plante indiquée par Monardus, assez semblable au POLIUM, mais inodore. Cette plante paroît être une GERMANDRÉE. (LN.)

GUACCO. *V.* le mot CRABIER de l'article HÉRON. (V.)

GUACHI. *V.* GOUACHI. (S.)

GUACHICHIL. Nom mexicain des COLIBRIS. (B.)

GUACO. On appelle ainsi à la Martinique, l'EUPATOIRE A FEUILLES DE SARRIETTE, qu'on y emploie contre les morsures de la VIPÈRE FER-DE-LANCE. (B.)

GUACUCUJA. Nom brasilien du DACTYLOPTÈRE. (B.)

GUACU PAROARA. *V.* GROS-BEC PAROARE. (DESM.)

GUADARELLA, Césalpin. C'est la GAUDE, espèce de RÉSÉDA (*Reseda luteola*). (LN.)

GUADO. Nom italien de la GUÈDE ou PASTEL (*Isatis tinctoria*). (LN.)

GUADUM ou plutôt GUALDUM, d'où les noms français de GAUDE et de GUÈDE. Noms sous lesquels plusieurs botanistes ont fait mention du *pastel*, *de la gaude* et *des indigotiers*, ou même *de la fécule colorante* de ces plantes. (LN.)

GUAFFINUM. Gros CRABE du Brésil. (B.)

GUAGUEDI. C'est le PROTÉE D'ABYSSINIE. (B.)

GUAHEX. Selon quelques auteurs c'est, en Barbarie, le nom du ZÉBU, race de BŒUFS bossus. (DESM.)

GUAIABARA. Genre de Plumier, établi sur le *cocoloba uvifera*. (B.)

GUAIACANA de Tournefort Ce genre de plantes est celui que Linnæus a nommé *Diospyros* (*V.* PLAQUEMINIER), dont plusieurs espèces (D. *lotus et virginiana*) ont porté le nom de *Guajacana*. (LN.)

GUAIACUM, de *Guaja*, nom américain du GAYAC. Il s'écrit encore *guajacum* (Plum.). et *guyacum* (Clus.) On a aussi compris sous cette dénomination, quelques espèces de PLA-

QUEMINIERS. Le genre *guajacum* de Linnæus en comprenoit un que les botanistes distinguent des GAYACS. C'est le *Scholia* de Jacquin. (LN.)

GUAIBI-POCACA-BIBA. Plante du Brésil, mentionnée par Marcgrawe et Pison. C'est le *Mimosa vaga*, L.; ou *acacia vaga*, Willd. (LN.)

GUAID. Nom arabe d'une espèce de GERMANDRÉE. (*T. Polium*, L.)

GUAIERA. Marcgrave, dans son Histoire du Brésil, donne ce nom à l'ICAQUIER (*Chrysobalanus icaco*). (LN.)

GUAINIER. *V.* GAINIER. (B.)

GUAINNUMBI. Nom brasilien des COLIBRIS et des OISEAUX MOUCHES. (V.)

GUAINUMBI ACAJUBA. Nom d'une espèce de PASSIFLORE qui croît au Brésil. (LN.)

GUAINUMU. Gros crustacé du Brésil; fort bon à manger. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

GUAJABARA. Plumier et Marcgrave ont indiqué des plantes sous ce nom américain. Ce sont les RAISINIERS, *Coccoloba*. (LN.)

GUAJARATA. Nom de pays d'un palmier de l'Amérique méridionale. Il y a lieu de croire que c'est un AVOIRA. (B.)

GUAJAVA, GUAJAVOS et GUAJAVA. Diverses dénominations des GOUYAVIERS. (LN.)

GUAJCURU. Nom qu'on donne, au Chili, à un arbrisseau dont Molina a fait un genre. C'est le *plegorhiza adstringens*, Willd. (LN.)

GUAJERO. Nom donné, au Brésil, à l'ICAQUIER, *Chrysobalanus icaco*, L. (LN.)

GUALDAPERRA. Nom espagnol de la DIGITALE POURPRE. (LN.)

GUALDUM. *V.* GUADUM. (LN.)

GUALLE GUATLA. Nom catalan de la CAILLE. (V.)

GUALPA. Nom péruvien de la POULE (S.)

GUALTERIE. *V.* PALOMIER. (B.)

GUAMA. Oviédo paroît désigner, sous ce nom, l'arbre qui donne la RÉSINE-ANIMÉE. *V.* ce mot. (LN.)

GUAMAJACU-ATINGA. Nom brasilien du CYCLOPTÈRE LOMPE, ou d'une espèce fort voisine. (B.)

GUAN ou GOUAN. Nom que portent, au Brésil et à la Guyane, des oiseaux du genre MARAIL. (V.)

GUANA. Altération d'IGUANE. (B.)

GUANABANE. Fruit d'une espèce de COROSSOLIER. (B.)

GUANABANUS de Scaliger, c'est le BAOBAB. Le DURION, et plusieurs COROSSOLIERS ont reçu ce nom de GUANABANUS, jusqu'à Plumier qui en a fait celui d'un genre particulier : c'est l'*anona* de Linnæus. *V.* COROSSOL. (LN.)

GUANACO. Nom sous lequel on connoît, au Pérou, le *lama* dans son état sauvage. *V.* LAMA. (S.)

GUANARAGUARA. *V.* IBIS ROUGE. (V.)

GUANARONA. Nom brasilien de l'IBIS ROUGE. (S.)

GUANAVANA. C'est le COROSSOL ÉCAILLEUX, à la Havane. (B.)

GUANDATAVA. Espèce de légumineuse qui croît au Brésil. (LN.)

GUANDIROBA. *V.* NHANDIROBA. (LN)

GUANGUE, *Mus cyaneus?* Linn. *Syst. nat.* Quadrupède du Chili, décrit par Molina, qui paroît appartenir à l'ordre des rongeurs et à la famille des rats, mais dont il nous est impossible de déterminer exactement le genre, vu le manque de renseignemens où nous nous trouvons sur le nombre et la forme de ses dents molaires, sur la présence ou l'absence d'abajoues, etc. Les habitudes de cet animal pourroient seules nous engager à le ranger avec les HAMSTERS dont on trouve deux espèces dans le nouveau continent.

Le guangue, dit Molina, ressemble fort au *mulot ;* mais ses oreilles sont plus arrondies ; sa queue est de médiocre longueur, presque poilue ; ses pattes antérieures ont quatre doigts ; les postérieures en ont cinq ; le pelage est d'un gris-bleu en dessus et blanc en dessous. Il se creuse des terriers, composés d'une galerie de dix pieds de long et de quatorze chambres d'un pied de profondeur, qui répondent à cette galerie, et qui sont placées alternativement de l'un et de l'autre côté. Ces chambres servent au guangue de magasin pour y serrer ses provisions d'hiver, qui consistent en une espèce de racine bulbeuse de la grosseur d'une noix, de couleur grise, d'un goût approchant de celui de la truffe. On admire avec raison la manière dont ce petit animal arrange ces racines qui, étant anguleuses, laisseroient entre elles beaucoup d'interstices ; mais il les place avec tant d'industrie, que les angles saillans de l'une correspondent avec les angles rentrans de l'autre, et qu'on n'y aperçoit aucun vide.

Lorsque la saison des pluies arrive, le guangue, ne pouvant plus chercher sa nourriture dans les campagnes, est obligé de recourir à ses magasins. Il commence par consommer la provision des chambres les plus éloignées de l'embouchure, comme contenant les provisions les plus anciennes ; et il continue ainsi à les visiter dans le même ordre ; son ter-

rier est toujours très-propre, et l'animal le nettoie soigneusement des épluchures des racines qu'il a mangées.

Chaque terrier loge en hiver, le mâle, la femelle et six petits de la dernière portée, lesquels naissent pour l'ordinaire à la fin de l'automue; car ceux de la première portée, qui a lieu au printemps, ne vivent plus avec leurs parens, aussitôt qu'ils ont six mois. Les provisions que ces animaux conservent sont plus que suffisantes pour la petite colonie; et l'on observe qu'au commencement du printemps, ils jettent beaucoup de vieilles racines, pour les remplacer par de nouvelles. Les gens du pays qui aiment cette espèce de racine, recherchent les retraites des guangues et détruisent toute la famille qui les habite. (DESM.)

GUANO. Matière employée comme engrais, avec beaucoup d'avantage, au Pérou, et dont nous devons la connoissance à MM. de Humboldt et Bonpland.

D'après les expériences de MM. Fourcroy et Vauquelin, le guano est formé : 1.° du quart de son poids d'acide urique, en partie saturé d'ammoniaque et de chaux; 2.° d'acide oxalique, combiné en partie à l'ammoniaque et à la potasse; 3.° d'acide phosphorique, uni aux mêmes bases et à la chaux; 4.° de petites quantités de sulfates et de muriates de potasse et d'ammoniaque; 5.° d'un peu de matière grasse; 6.° enfin, de sable en partie quarzeux et en partie ferrugineux (*Annales de chimie*, *t.* 56, *p.* 258).

Le guano, disent MM. de Humboldt et Bonpland, se trouve très-abondamment dans la mer du Sud, aux îles de Chinche, près de Pisco; mais il existe aussi sur les côtes et îlots plus méridionaux, à Ilo, Isa et Arica. Les habitans de Chanchay, qui font le commerce du guano, vont et reviennent des îles de Chinche en vingt jours : chaque bateau en charge 1500 à 2000 pieds cubes. Une vanega vaut, à Chanchay, 14 livres; et puis à Arica, 15 livres tournois.

« Cet engrais forme des couches de cinquante à soixante pieds d'épaisseur, que l'on exploite à ciel ouvert, comme les mines de fer ocracé : ces mêmes îlots sont habités par une foule d'oiseaux des genres *Héron* et *Flammant* (*ardea* et *phœnicopterus*, Cuv.) qui y passent la nuit; mais leurs excrémens n'ont pu former, depuis trois siècles, que des couches de quatre à cinq lignes d'épaisseur. Le guano seroit-il un produit des bouleversemens du globe, comme les houilles et les bois fossiles? »

« La fertilité des côtes du Pérou, naturellement stériles, est due au guano qui est un grand objet de commerce. Une cinquantaine de petits bâtimens qu'on nomme *guaneros*, vont sans cesse chercher cet engrais, et le porter sur les côtes; on

le sent à un quart de lieue de distance. Les matelots accoutumés à cette odeur ammoniacale, n'en souffrent pas : nous éternuïons sans cesse en nous en approchant. C'est surtout pour le maïs que le guano est un excellent engrais ; mais quand on l'emploie en trop grande quantité, les racines de cette plante sont brûlées et détruites. Les Espagnols tiennent cette pratique des Indiens (ouvrage cité plus haut).

L'on sait que la fiente de pigeon, qui a les plus grands rapports avec cette matière, est aussi un engrais très-chaud. On pourroit employer au même usage ces amas d'excrémens de chauve-souris que l'on trouve dans plusieurs grottes, et notamment dans celles d'Arcis-sur-Cure, département de l'Yonne.

M. Guide Ricci, qui cultive la minéralogie avec beaucoup de succès, pense que le guano pourroit être introduit dans la *Méthode minéralogique*, ou au moins considéré comme produit naturel, sous le nom d'*ammoniaque uratée ;* la question faite sur l'origine de cette substance par les savans naturalistes qui l'ont décrite les premiers, sembleroit y autoriser. (LUC.)

GUAO. C'est le *comocladia dentata* de Linn. *V.* au mot Comoclade. (B.)

GUAPARAIBA. Nom brasilien d'un Manglier (*Rhizophora mangle*), suivant Brown, *Jam.* (LN.)

GUAPERVA. Nom de deux poissons, l'un du genre Selène, le *Selène argenté*, l'autre du genre Chétodon, *Chétodon lancéolé*, Linnæus. Sonnerat a aussi fait avec les Chétodons voisins de celui-ci, un genre auquel il a donné ce nom. (B.)

GUAPICOPAÏBA de Pison. Nom brasilien du *cassia mollis* de Wahl ; qui remplace la Casse des boutiques au Brésil. (LN.)

GUAPIRE, *Guapira.* Arbre de médiocre grandeur, dont les feuilles sont opposées, ovales, pointues, très-entières, et les fleurs blanches, petites, disposées en grappes dans les aisselles des petits rameaux, qui croît à la Guyane.

Cet arbre forme un genre qui a pour caractères : un calice de trois folioles concaves, cotonneuses en dehors, et réfléchies; une corolle monopétale, tubuleuse, à cinq ou six dents; six étamines alternativement grandes et petites, dont les filamens sont insérés sous l'ovaire ; un ovaire supérieur, ovoïde, surmonté d'un style, dont le stigmate est à cinq ou six rayons linéaires ; le fruit est une baie ovoïde, rouge, à cinq ou six côtes, contenant une semence recouverte d'une membrane blanche. Ce genre se rapproche de l'Avicène. (B.)

GUAPURU, *Guapurium.* Arbrisseau du Pérou que Jus-

sieu regarde comme devant être le type d'un genre dans l'icosandrie monogynie, et dans la famille des MYRTES.

Ses caractères sont : calice à quatre divisions ; quatre pétales ; étamines nombreuses, insérées sur le calice, arrondies ; ovaire inférieur ; baie sphérique, ombiliquée, à deux ou quatre semences. (B.)

GUAR. Nom allemand de la TAUPE D'EUROPE. (DESM.)

GUARA. Nom brasilien de l'IBIS ROUGE. (V.)

GUARA. Nom caraïbe de l'AZÉDARACH, selon Adanson.

GUARA CAPEMA de Rai. C'est une espèce du CORYPHÈNE du Brésil, *Coryph. equiselis*, Gmel. (DESM.)

GUARAGUAX et GUACORACCA. Noms de diverses sortes d'*ignames*, dans l'île de Cuba. (LN.)

GUARAL. Nom donné par Dapper, *Description de l'Afrique*, pag. 17, à un animal qui se trouve dans les déserts de la Lybie, que l'on fait presque semblable à la *tarentule*, mais plus long que le bras, sur quatre doigts de largeur, et qui a, dit-on, du venin à la tête et à la queue. Les Arabes coupent ces deux parties, lorsqu'ils veulent manger cet animal. Nous ne présumons pas que ce soit un insecte, à en juger d'après ce rapport. (L.)

GUARANA ou GOUARANA. Espèce d'IRIS. (S.)

GUARANHÆ-ENGERA selon Jean de Laët, et GUIRANHEMGERA selon Marcgrave. Nom brasilien d'une espèce de *tangara*. *Voy*. TANGARA TEITÉ (S.)

GUARAPUCU de Marcgrave. Ce poisson du Brésil est rapporté, mais peut-être à tort, à l'espèce du THON, *Scomber thynnus*. (DESM.)

GUARAUBA. *V.* PERRUCHE JAUNE. (S.)

GUARCHO. Nom du buffle au Cap de Bonne-Espérance. (S.)

GUARDALOBO. Nom du ROUVET (*Osyris alba*), en Espagne. (LN.)

GUARDARIO. Nom espagnol du MARTIN PÊCHEUR d'Europe. (DESM.)

GUARDAROPA. Nom donné, en Espagne, au SANTOLINA. *Chamæcyparissus*, Linn. (LN.)

GUARDIOLE, *Guardiola*. Plante du Mexique que Humboldt et Bonpland regardent comme constituant seule un genre dans la syngénésie nécessaire, et dans la famille des corymbifères, voisin des MILLERIES.

Il offre pour caractères : un réceptacle garni de paillettes ; des semences non aigrettées ; un calice à trois folioles ; des fleurs radiées. (B.)

GUARÉ. Poisson du genre SCOMBRE, *Scomber cordilla*, L. (B.)

GUARÉ. *V.* Gouare. (B.)

GUAREA, Linn. Ce genre de Linnæus, est le *guidonia* de Plumier et l'*elutheria* de Brown (*Jam.*). Il ne comprend qu'une plante déjà placée dans le genre Trichilia, *Trich. guarea.* (LN.)

GUARI. Palmier de l'Amérique méridionale, sur lequel on manque de données propres à faire connoître le genre auquel il appartient. (B.)

GUARIBA. Les Brasiliens donnent ce nom à l'*ouarine* de Buffon, espèce de *singe hurleur*, du genre des Alouattes. (*Voyez* ce mot. (DESM.)

GUARIMBE. C'est ainsi que les naturels de l'Amérique méridionale désignent les Canards. (V.)

GUARIPARIBA. Nom brasilien de la Bignone pentaphylle, figurée dans Marcgrawe, *Bras.*, pl. 118. (LN.)

GUARIRUMA. Nom que l'on donne, au Pérou, aux espèces du genre Mutisie. (LN.)

GUARRACINO. C'est le *sparus chromis*, en italien. *Voyez* Chromis. (DESM.)

GUARUMO. Nom que les habitans du Mexique donnent au Coulequin. (B.)

GUATAPANA. C'est, dans l'île de Curaçao, le nom que porte une espèce de Bresillet (*cœsalpinia coriaria.* (LN.)

GUATTE. Nom des jeunes Aloses à Bayonne. (B.)

GUATTERE, *Guatteria.* Genre de plantes de la polyandrie polygynie, dont les caractères consistent en un calice caduc, composé de trois folioles en cœur; en une corolle de six pétales ovales, sessiles, dont trois extérieurs plus ouverts; en un grand nombre d'étamines à anthères sessiles autour des germes; en un grand nombre de germes sessiles, couverts d'un gluten résineux, à styles courts et à stigmates aigus; en un grand nombre de drupes pédonculés, ovales, insérés sur le réceptacle, renfermant chacun une noix monosperme.

Ce genre réunit quatre espèces : ce sont des arbres ou des arbrisseaux du Pérou qui se rapprochent si fort des Canangs, qu'il doit paroître superflu de les en séparer. (B.)

GUATUCUPA de Marcgrave. Poisson du Brésil, rapporté par Gmelin au genre Labre, sous le nom de *labrus cromis.* (DESM.)

GUAUHAYOHUATLI. Nom mexicain de la Casse des boutiques. (LN.)

GUAULDE. *Voyez* Gaude. (LN.)

GUAYABA. Nom brasilien des Gouyaves. (LN.)

GUAYAPIN. Nom vulgaire d'un Genêt, *Genista anglica*, Linn. (B.)

GUAYAVIER. *Voyez* Gouyavier. (B.)

GUAYAVIER BATARD. Espèce de JAMBOSIER, *Eugenia pseudopsidium*. (LN.)

GUAZE. Poisson du genre LABRE. (B.)

GUAZUMA, *Guazuma*. Arbre de la polyandrie polyadelphie et de la famille des malvacées, qui s'élève à trente ou quarante pieds, et qui forme un très-bel ombrage. Ses feuilles sont alternes, stipulées, pétiolées, ovales, un peu en cœur à leur base, dentées en scie, légèrement scabres et cotonneuses en dessous avec leurs stipules petites, linéaires, subulées. Les fleurs petites, d'un blanc jaunâtre, et disposées dans les aisselles des feuilles en petites grappes corymbiformes.

Cet arbre faisoit partie des CACAOYERS de Linnæus ; mais Lamarck en a fait un genre dont les caractères sont d'avoir: un calice de trois folioles concaves, cotonneuses en dehors, ouvertes et réfléchies; cinq pétales concaves, ayant à leur sommet une languette bifide roulée en dehors; dix filamens connés à leur base, dont cinq sont stériles et cinq alternes avec les premiers, portant trois anthères ; un ovaire supérieur, globuleux, hispide, chargé d'un style simple de la longueur du tube à stigmate barbu non divisé ; un drupe arrondi, dur, ligneux, profondément gercé et tuberculeux en dehors, et divisé intérieurement en cinq loges, qui renferment chacune plusieurs semences réniformes.

Le guazuma est vulgairement appelé *orme* à Saint-Domingue, parce que ses feuilles ressemblent à celles de cet arbre. On s'en sert pincipalement à faire des allées que l'on étête souvent pour ôter prise au vent. Son bois est blanc, liant et flexible, et sert à faire des tonneaux. Ses fruits et ses feuilles sont une bonne nourriture pour les bestiaux, et offrent une grande ressource dans les temps de sécheresse, lorsque le fourrage ordinaire est rare. Ses feuilles et son écorce sont pourvues d'un mucilage très-abondant ; aussi peut-on les employer pour fermer les fentes des tonneaux et autres vaisseaux qui contiennent des liquides. L'on vient aussi de les préconiser pour clarifier le vesou dans les fabriques de sucre, usage de première importance et qui a valu une récompense de 500,000 francs à celui qui l'a découvert. (B.)

GUBARTAS ou JUPITER - FISH des Hollandais, c'est le *balæna boops*. *V.* BALEINE. (DESM.)

GUBST. En allemand, c'est le nom de la femelle du bouquetin, *Capra ibex*. (DESM.)

GUCKERLEIN. Nom allemand de l'ALOUETTE DES CHAMPS. (DESM.)

GUDGEON. *V.* GOUJON. (DESM.)

GUDURA. Nom de pays d'un MILLEPERTUIS, qui croît sur le mont Olympe, *Hypericum olympicum*, L. (LN.)

GUEBUCU. Nom brasilien d'un poisson qui, selon Marcgrave, seroit l'ESPADON, *Xiphias gladius*. C'est enfin un MAKAIRA. (B.)

GUÈDE ou GUIDE. C'est ainsi qu'on appelle les perches d'un filet à alouettes. (V.)

GUÈDE. Nom marchand du PASTEL. (B.)

GUEI-HOA. *V.* MO-SI-HOA. (LN.)

GUEI-THUONG-HOA. Nom d'un millepertuis que les Chinois cultivent dans leurs jardins, à cause de la beauté de ses fleurs dorées. C'est l'*hypericum aureum* de Loureiro. (LN.)

GUELDE. Nom espagnol de l'OBIER, *Viburnum opulus*. (LN.)

GULDENSTEDIA. Necker nomme ainsi le *kraschenínnikovia* de Guldenstedt, qui porte encore plusieurs autres noms. *V.* CÉRATOÏDES. (LN.)

GUELDRE, GUILDILE, ou GUILDRE. Les pêcheurs donnent ce nom à une préparation faite avec le frai de toute espèce de poisson de mer, et qui sert d'amorce dans la pêche des *harengs*, des *sardines*, des *maquereaux*, etc. La destruction de poissons littoraux, qui est la suite de cette préparation, doit la faire proscrire. (B.)

GUELK. C'est ainsi qu'on appelle les jeunes MORUES sur les côtes septentrionales de France. (B.)

GUÉMUL, *Equus bisulcus*, Linn., édit. Gm., Molina, *Hist. nat. du Chili*.

Molina est le premier qui ait publié quelques notices sur le *guémul* ou *huémul*, sous le nom de *cheval bisulque*. Sonnini pense que cet animal a beaucoup plus de ressemblance avec le *lama* et la *vigogne*, qu'avec le *cheval* et l'*âne*; qu'il paroît être du même genre que les deux premiers, et qu'il n'est assurément pas un *cheval*, comme Molina l'a ridiculement prétendu.

« Les dents du *guémul*, dit Molina, sont exactement les mêmes, et arrangées de la même façon que celles du *cheval*; mais sa taille, son pelage et sa couleur lui donnent la plus grande ressemblance avec l'*âne*, et on seroit tenté de les confondre, si les oreilles, qui ne sont pas longues, mais courtes, droites et pointues comme celles du cheval, ne le faisoient distinguer. Il lui manque encore la bande noire le long du dos, qui est particulière à cette espèce. Le *guémul* se distingue encore de l'*âne*, par une tête plus belle et par une encolure plus élégante; le cou et la croupe sont de même mieux formés. *On remarque encore une grande diversité dans les parties intérieures*, et sa voix est plus comparable au hennissement du *cheval* qu'au braire de l'*âne*..... Cet animal est plus fougueux que la *vigogne*, et la surpasse de beaucoup en vélocité; il

habite les hauteurs les plus inaccessibles des Andes du Chili; c'est pourquoi il est si difficile de le prendre. Le *guémul* est cet animal inconnu que trouva le capitaine Wallis au détroit de Magellan ; il forme, à mon avis, le chaînon qui unit les animaux ruminans aux solipèdes. » On voit, ajoute Sonnini, que si, à toutes ces dissemblances avec l'*âne* et le *cheval* rapportées par Molina, l'on joint celle très-saillante de la conformation des pieds, et celle non moins tranchée de la faculté de ruminer, l'on reconnoîtra que le *guémul*, qui d'abord avoit paru à Molina le même animal que l'*âne*, n'a avec lui aucun trait de conformité. (DESM.)

GUÉNIC ou POIRE QUÉNIQUE. *V.* BONDUC. (LN.)

GUENON, *Cercopithecus*, Briss., Erxleb., Cuv., Lacép., Geoff., Illig.—*Lasiopyga*, Illig.; *Nasalis*, *Cercocebus* et *Pygatrix*, Geoff. ; *Simia*, Linn. Genre de mammifères quadrumanes, de la famille des *singes catharinins*, de M. Geoffroy, ou des *singes* de l'ancien continent.

Les guenons ont, comme tous les *singes* étrangers à l'Amérique, la cloison du nez étroite et les narines ouvertes en dessous, cinq molaires tuberculeuses de chaque côté, à chaque mâchoire; mais leurs caractères particuliers consistent, dans leur museau plus ou moins court; leur front fuyant en arrière; leur angle facial variant entre 50 et 45 degrés; l'absence de crêtes surcilières; leurs oreilles moyennes; leurs mains antérieures assez longues, à pouce court, grêle et assez approché des autres doigts; leurs mains postérieures à pouce plus large, plus reculé et plus écarté des doigts; leurs abajoues; les callosités des fesses, dans le plus grand nombre; leur queue plus longue ou aussi longue que le corps, etc. Toutes n'ont que de médiocres canines. Les couleurs de leur pelage sont en général fort vives.

Le genre des guenons est répandu en Asie et en Afrique, mais particulièrement dans ce dernier pays. Les animaux qu'il comprend, vivent en troupes, sur les arbres des forêts, et se nourrissent de fruits. Ils sont très-vifs, très-légers et d'un naturel assez doux. Ils sont faciles à apprivoiser, ayant des mœurs très-agréables, et n'étant point lubriques comme la plupart des autres *singes* de l'ancien continent.

PREMIER SOUS-GENRE. — LASIOPYGE, Illig.; *Pygatriche*, Geoff. Caractères : *angle facial de 50°.; mains plus longues que les avants-bras et les jambes; pouce antérieur très-court et très-grêle; point de callosités; les fesses bordées de longs poils.*

Première espèce. — Le DOUC (*Cercopithecus nemæus*), *Simia nemæa*, Linn., Gmel., Schreb. Le DOUC, Buffon, tom. 14, pl. 41. Audebert, *Singes et makis*, fam. IV, sect. 1, fig. 1.

Pygatrix nemœus, Geoffr. *Lasiopyga nemœa*, Illig. (*Prodr. mam.*) pl. D.2, vol. 9 de ce Dictionnaire.

On ne connoît encore qu'un seul individu de cette espèce, conservé dans la collection du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Il est fort remarquable par son pelage varié de couleurs brillantes et distribuées comme par grandes pièces. L'absence de callosité a surtout déterminé les naturalistes à séparer ce *singe* des *guenons*. Buffon le regardoit comme formant la nuance entre ces dernières et les *orang-outangs*. Illiger et M. Geoffroy l'ont totalement isolé; mais cependant M. Cuvier (*Règne animal*) dit qu'il ne répondroit pas que les callosités du *douc* du Muséum n'aient disparu lors de l'empaillage; aussi doute-t-il beaucoup que le genre *lasiopyga* ou *pygatrix*, soit fondé.

La forme de la tête, l'inclinaison moyenne de la face et la longueur de la queue, mettent évidemment le *douc* dans le genre des *guenons*, dont il est une des plus grandes espèces. Autour de son cou règne un collier de poils d'une couleur marron pourpré. Sa petite barbe et sa longue queue sont blanches. Sa face a une couleur de chair. Sur le front, il porte un diadème à poils d'une teinte marron rouge et noir. Une couleur de gris un peu fauve couvre le reste de la tête, le ventre, les côtés du corps, l'avant-bras et la poitrine. Sa queue n'a pas autant de longueur que le corps, qui est de plus de deux pieds. Les organes sexuels sont d'une couleur de chair. A la racine de la queue se voit une sorte de lambeau ou de tache triangulaire blanchâtre, entourée d'une rayure de couleur marron. Le dessus des cuisses est noir, les jambes sont blanches, les pieds et les mains noirs; de sorte qu'on le croiroit habillé d'un gilet fauve, d'une cravate pourpre, d'une culotte noire, de gants et de souliers de cette dernière couleur.

Le *douc* vient de la Cochinchine; mais il paroît, d'après le témoignage de Flaccourt, qu'on trouve de semblables animaux à l'île de Madagascar. Au reste, on ne connoît pas ses mœurs. On sait seulement que les Indiens recherchent beaucoup des bézoards qui se trouvent souvent dans ces *singes*, comme dans les ruminans. On prétend que ces bézoards se forment sur quelques boutons d'arbrisseau que mangent les *doucs*, et qu'ils les rendent par l'anus lorsqu'on menace de les battre; car la peur lâchant leur ventre, ces pierres ont plus de facilité pour descendre. Au reste, il entre beaucoup de préjugés dans les qualités merveilleuses qu'on attribue à ces bézoards, qui sont seulement un dépôt de phosphate calcaire, mêlé de quelques autres matières terreuses et animales, sur un noyau de subs-

tance végétale. Mais souvent la crédulité guérit plus de maladies ou tue plus d'hommes, que les remèdes et les contre-poisons.

SECOND SOUS-GENRE. NASIQUE, *Nasalis*, Geoffroy; *Cercopithecus*, Illiger. Caractères : *angle facial de* 50°; *nez saillant et démesurément allongé; oreilles petites et rondes; corps trapu; mains antérieures avec quatre doigts longs et le pouce court, finissant où commence l'indicateur; mains postérieures fort larges, avec des ongles épais, deux fortes callosités; queue plus longue que le corps*, etc.

Seconde Espèce. — Le KAHAU, *Cercopithecus nasicus*; le NASIQUE, Daubenton, *Mém. de l'Académie royale des sciences de Paris; Cercopithecus larvatus*, Wurmbs, *Mémoires de Batavia*; GUENON A LONG NEZ, Buff., *suppl.*, tom. 7, pl. 11 et 12. — *Simia nasica*, Schreber, *pl.* 10 B et 10 C; KAHAU, Audebert, *singes* et *makis*, fam. 4, sect. 2, fig. 1. — *Simia nasalis*, Shaw. — *Nasalis larvatus*, Geoff., *Ann. du Muséum*, tom. 19, pag. 91. *V.* pl. E 6 de ce Dict.

Le caractère le plus remarquable de ce singe, est d'avoir un nez fort long et large, pointu, quoique comprimé. Sa face est toute noirâtre, et son poil d'un fauve grisonnant, plus brun sur le dos; une sorte de crinière ou de barbe entoure son cou; ses oreilles sont cachées dans ce poil; sa bouche est large; son corps gros et robuste; sa queue est très-longue. On assure que ces animaux, qui habitent l'île de Borneo, se tiennent en grand nombre sur les bords des rivières entourées d'arbres, surtout au lever et au coucher du soleil. On les voit s'élancer d'un arbre à l'autre, avec une grande légèreté; ils étendent leurs quatre pattes en sautant. Lorsqu'on les attaque, ils se défendent avec un courage féroce, et leur naturel est même violent et brutal, quoiqu'ils vivent de fruits, et ne soient nullement carnivores. On dit qu'ils deviennent fort grands. Leur cri peut s'exprimer par le mot *kahau*. Des Cochinchinois venus en France, ont reconnu ce *singe*, qui est fort commun chez eux; ils le nommoient *thé dôc*, qui veut dire *grand singe*.

TROISIÈME SOUS-GENRE. GUENONS proprement dites, *Cercopithecus*, Geoff. Caractères : *Front fuyant en arrière; angle facial de* 50°; *point de crêtes surcilières; fosses orbitaires à bords lisses; nez plat et ouvert à la hauteur des fosses nasales; oreilles moyennes; des callosités sur les fesses; queue plus longue que le corps.*

Troisième Espèce. La GUENON NÈGRE, *Cercopithecus maurus*;

Geoff. — *Simia maura*, Linn.; — Schreb., *Saeugth.*, pl. 22 B (le jeune); — Edwards, *Glean*, tab. 311); — *Guenon nègre*, Buff., *Suppl.* tom. 7, pag. 83.

Cette espèce se trouve dans l'île de Java, où elle a été rencontrée plusieurs fois par M. Leschenault de la Tour, qui en a rapporté quelques individus déposés dans la collection du Muséum d'Histoire naturelle, à Paris. Lorsqu'elle est adulte, son pelage est noir, et l'on remarque une tache blanche en dessous, et à l'origine de la queue; son front et ses oreilles sont ombragés de longs poils. Dans le premier âge, la couleur générale est le roux, plus rembruni sur la queue que partout ailleurs; et le poil a la consistance de feutre. Un peu plus tard, le pelage est encore roux; mais il prend déjà, à la tête, à la poitrine, aux extrémités et vers le bout de la queue, la teinte noire qui doit devenir générale.

Le *Singe* de cette espèce, décrit et figuré par Edwards, étoit de fort petite taille, puisque son corps n'avoit que six à sept pouces de longueur; on le disoit originaire de Guinée, ce qui n'est pas probable. Ses manières étoient fort douces et amusantes; car il étoit léger, vif, agile et souple.

Quatrième Espèce. La GUENON DORÉE, *Cercopithecus auratus*, Geoff., *Ann. du Mus.*, tom. 19, pag. 93.

Cette espèce, brièvement décrite par M. Geoffroy dans son *Tableau des quadrumanes*, habite l'Inde et particulièrement les Moluques, suivant M. Themminck. Son pelage est d'un jaune doré; son front et ses oreilles sont ombragés de longs poils; l'on remarque aux jambes postérieures, une tache noire, à la partie qui correspond à la rotule.

Cinquième Espèce. — Le TALAPOIN, *Cercopithecus talapoin*, Geoffr.; *Simia talapoin*, Gmel. — *Talapoin*, Buffon, t. 14, fig. 40. — *Simia talapoin*, Schreb, pl. 17.

Le *talapoin* de Buffon a la tête ronde, le museau court, la queue allongée, les oreilles grandes; le dessus du corps est olivâtre, et le dessous d'un blanc jaunâtre; la face est noire, excepté le tour de la bouche et des yeux qui a une couleur de chair. La queue est grisâtre cendrée; le nez, les oreilles et la plante des pieds sont noirs. Cet animal paroît être fort voisin de la guenon moustac. Sa longueur totale est d'un pied, depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de sa queue.

Cette espèce douteuse ne nous est connue que par la description qu'en a donnée Daubenton, et par la figure insérée dans les *Œuvres de Buffon*. Suivant ce naturaliste, son nom paroîtroit indiquer qu'elle se trouve à Siam et dans les autres

provinces de l'Asie orientale; mais c'est ce qu'on ne pourroit assurer.

M. Cuvier (*Règne animal*) dit que le *talapoin* ne lui paroît être qu'un jeune malbrouck.

Sixième Espèce. — La GUENON BARBIQUE, *Cercopithecus latibarbatus*, Geoffr. (*Ann. Mus.*, tom. 19, p. 94). — GUENON A FACE POURPRÉE, Pennant et Buffon, Suppl., t. 7, fig. 21; *Simia dentata*, Shaw.

Plusieurs dessins de cette espèce, qui fait partie de la collection de M. Themminck, sont exposés dans une des salles du Muséum d'Histoire naturelle. Cette guenon est surtout remarquable par sa face d'un violet pourpre et par sa grande barbe étendue en ailes; le bout de sa queue est en pinceau. Dans l'adulte, le pelage est tout noir; dans le jeune âge, il est entièrement roux, et les poils qui le composent sont plus doux et plus frisés.

La *guenon à face pourprée* des Supplémens à l'Hist. nat. des quadrupèdes de Buffon, que M. Lacépède rapprochoit du MACAQUE OUANDEROU, a été rapportée à l'espèce de la guenon barbique par M. Geoffroy. Sa face étoit d'un violet pourpre; sa barbe blanche et triangulaire étoit courte et pointue sur la poitrine, mais s'étendoit de chaque côté en forme d'aile jusques au-delà des oreilles; ce qui lui donnoit quelque ressemblance avec la GUENON DIANE (*V.* ci-après); son pelage étoit noir, et sa queue terminée par une houppe de poils blancs très-touffus. Elle provenoit de Ceylan, où l'on trouve également des guenons qui sont entièrement blanches, mais qui ressemblent pour tout le reste à la *guenon à face pourprée.*

Dans son *Règne animal*, M. Cuvier paroît réunir cette espèce à celle du *macaque ouanderou;* et dans son *Histoire nat. des singes*, M. Latreille regarde le *cercopithecus senex* comme étant la variété blanche dont nous venons de parler. M. Virey croit reconnoître le même singe dans l'*atys.* (*Voy.* ci-après.)

Septième Espèce. — Le MOUSTAC, *Cercopithecus cephus*, Geoffr. (*Ann. du Mus.*, t. 19, p. 94); *Simia cephus*, Linn. et Schreber. — Le MOUSTAC, Buff., t. 14, pl. 59; Audebert., *Hist. nat. des singes et des makis*, fam. 4, sect. 4, fig. 11.

On distingue le *moustac* à son nez d'un bleu tirant sur le noir, à la bande d'un bleu clair en forme de chevron renversé, qu'on remarque sur sa lèvre supérieure; à sa taille trapue; à ses touffes de poils jaunes sous les oreilles, à son toupet gris hérissé, et enfin à la couleur

brunâtre et cendrée de sa robe : le dessous du corps est plus clair et plus cendré ; la moitié terminale de la queue est rousse. Les femelles de ces singes sont sujettes à un écoulement de sang comme les femmes. On trouve cette espèce à la Côte-d'Or (la Guinée).

Huitième Espèce. — GUENON COURONNÉE, *Cercopithecus pileatus*, Geoff. — Guenon couronnée, Buff. suppl. 7, f. 10. — *Simia pileata*, Shaw. Gen. Zool.

Ce singe, regardé par MM. Latreille et Cuvier, comme n'étant qu'une variété du MACAQUE BONNET CHINOIS, en a été distingué par M. Geoffroy, et cette séparation nous paroît fondée; car bien certainement son *C. pileatus* de la collection du Muséum, est distinct de tous les autres. Sa face n'est pas plus inclinée que celle des guenons proprement dites. Sa taille est petite ; son pelage est d'un brun fauve en-dessus, blanc en-dessous, et son front est orné de longs poils relevés en forme de toupet.

Neuvième Espèce. — LA MONE (*Cercopithecus mona*), Geoffr., Ann. du Mus., tome 19, page 95. — La MONE, Buff., t. 14, pl. 36. — Le MONA, *ibid.*, Suppl., tome 7, pl. 19. — *Simia mona*, Linn. — *S. mona*, Schreber, fig. 15 A. — *Ibid. S. monacha-mone*, Audebert, Hist. des singes et makis, fam. 4, sect. 2, fig. 7.

Cette espèce est notamment caractérisée par son pelage marron marqué de deux taches blanches aux fesses, et par la teinte noire du dessus des extrémités.

La *mone* et le *mona* sont deux races de *guenons* d'une même espèce, les plus communes et les plus faciles à conserver en Europe ; aussi en voit-on souvent en France. Ces noms de *mone*, *mona*, sont d'une origine moresque ou arabe, et conservés en Espagne, en Languedoc, pour exprimer des *singes à longue queue ;* le nom de *moniches* en vient aussi. Les Grecs nommoient *képos* ces singes, dont on a fait le mot *cebus*. La face de la mone est brune et a une barbe variée de noirâtre, de jaune et de blanc. Sur le cou et la tête, le poil est noir et jaune ; celui du dos, noir et roux ; celui du ventre et du dedans des jambes et des cuisses, blanchâtre ; celui de la queue gris-noirâtre. Le front porte un croissant blanc ; et deux taches blanches se remarquent à la racine de la queue. Une bandelètte noire passe des yeux aux oreilles, et descend jusqu'à l'épaule et aux bras. Cette variété de couleurs a fait donner à la *mone* le nom de *singe varié*, ce que signifie aussi le nom grec de *képos* ou *kébos*.

Les *mones* se trouvent dans presque toute l'Afrique voisine de l'Arabie, et dans l'Asie méridionale. Elles sont d'un caractère très-vif et presque fou, cependant douces, dociles et capables d'attachement, de fidélité, quoiqu'elles aiment beaucoup leur liberté. Elles mangent de presque tous nos alimens, cherchent les insectes, comme araignées, mouches, fourmis pour s'en nourrir ; en Abyssinie elles vont par troupes nombreuses, et remplissent leurs abajoues de graines, de vers et d'insectes de toute espèce. Leur conformation intérieure ressemble beaucoup à celle du *papion*, au rapport de Daubenton.

On assure que le *mona* est plus dégagé dans sa forme, plus preste dans ses mouvemens, que la mone, dont il n'est qu'une variété d'âge : il est aussi plus timide et plus foible que la *mone*.

Dixième Espèce. — Le HOCHEUR (*Cercopithecus nictitans*), Geoffr., Annales du Muséum, tome 19, page 95. — *Simia nictitans*, Linn. — GUENON A LONG NEZ PROÉMINENT, All. et Buff., Suppl., tome 7, pl. 18. — *Hocheur*, Audebert, Hist. des *singes* et des *makis*, fam. 4, sect. 1, pl. 2. *V.* pl. E 16 de ce Dict.

Le *hocheur* est une des plus jolies espèces de ce genre. Son nez blanc avancé, est large sans être aplati. Le poil du corps est noirâtre, brun et mélangé de gris en dessus, jaunâtre à la tête, et un peu frisé sur tout le corps. La partie de l'os frontal qui forme les sourcils est très-saillante. La face est noirâtre, les oreilles sont couleur de chair, les pieds et les mains bruns et nus. La queue a près d'un pied dix pouces de longueur, et le corps de l'animal est d un pied et demi de longueur ou un peu moins. M. Geoffroy dit qu'il habite en Guinée.

Onzième Espèce. — Le BLANC-NEZ (*Cercopithecus petaurista*), Geoff., Ann. du Mus., tome 19, page 95. — *Simia petaurista*, Linn. — Schreber, fig. 19 B. — BLANC-NEZ, Buffon, suppl., tome 7, page 67. — *Blanc-nez*, Audebert, fam. 4, sect. 2, fig. 15, et *Ascagne*, ibid., fam. 4, sect. 2, fig. 14.

Cette *guenon* diffère du *moustac* par son nez, qui est la seule partie de son corps qui soit blanche ; au lieu que le moustac n'a pas le nez blanc, mais bien les moustaches, comme l'a remarqué Allamand. Le *blanc-nez* a en effet son nez couvert de poils très-courts et d'une blancheur très-vive. Le dessus du corps est couvert de poils d'un noir olivâtre, et les parties nues du visage, des oreilles, des pieds et des

mains sont noires aussi. Elle habite la Guinée, et n'est point farouche, mais douce et familière. Au reste, elle est pourvue de callosités, d'abajoues et d'une longue queue ; la taille du corps est de treize pouces. La gorge, la poitrine, l'intérieur des membres, sont d'un beau blanc. Le menton a une barbe blanche. Cet animal est propre, il essuie sa bouche quand il a bu ; sa vivacité et sa légèreté sont extrêmes. Lorsqu'il se repose, il appuie sa tête sur ses mains, comme un homme qui médite profondément. Il est doux et assez tranquille, ne cassant rien, contre l'usage des autres guenons. Il n'est point sauvage ni rancunier, et c'est de toutes les espèces de singes la plus agréable et la plus légère. Elle souffre assez bien le froid de nos climats.

La *guenon ascagne* d'Audebert ne paroît pas différer de cette espèce. L'individu qui a servi à la description d'Audebert avoit été apporté vivant de Marseille à Paris, où il a été peint et figuré. C'étoit un singe long au plus de treize pouces, depuis le museau jusqu'à la queue. Un gris olivâtre coloroit toutes les parties supérieures du corps, et le dessous étoit d'un gris foncé, la face d'un bleu violâtre, avec un nez plat et blanc, et des espèces de moustaches ou raies noires de la bouche aux oreilles. Sur les tempes on voyoit des touffes de poils blancs ; les yeux étoient roux, la barbe et la poitrine grises.

Cette jolie guenon étoit très-familière, caressante et fort vive ; ses mœurs étoient douces et agréables ; elle aimoit beaucoup les fruits, comme tous les singes, et mangeoit avec plaisir des racines, telles que les carottes, etc.

Douzième Espèce. — L'Entelle (*Cercopithecus entellus*), Geoffr. *Ann. du Mus*, t. 19, pag. 95. — *Simia entellus*, Dufresne, *Bull. de la soc. philom.* — Schreber, *Saeugth*, pl. 23, B. — L'Entelle, Audebert, *Hist. des* singes *et des* makis, fam. 4, sect. 2, fig. 2. *V.* pl. D 17 de ce Dict.

La queue de cette *guenon* est très-longue, et la teinte de tout son pelage est d'un blanc sale tirant sur le jaune de paille. Les pieds, les mains et la face sont noirs. Cet animal a beaucoup de rapports avec le *douc* (*simia nemæus*, Linn.) ; mais il en diffère par ses fesses nues et calleuses, ainsi que par sa couleur, et quelques autres particularités de conformation. Sa taille s'élève jusqu'à trois pieds et demi ; son nez est aplati ; sa queue longue de plus de trois pieds, et terminée par un flocon de poils. Les poils de la tête sont roux, et s'étendent d'un centre en rayons divergens. On voit une

petite barbe jaunâtre au menton. Cet animal habite le Bengale ; on ignore sa manière de vivre.

Treizième Espèce. Le PATAS, *Cercopithecus ruber*, Geoff. ; *Ann. du Mus.*, tom. 19, pag. 96. — *Simia rubra*, Linn. — *Simia patas*, Schreber, pl. 16.—*Simia rufa, ibid.*, pl. 16 B.— Le PATAS, Buffon, tom. 14, pl. 25 et 26. *V.* pl. M 13 de ce Dictionnaire.

Les patas sont assez remarquables par la couleur rousse très-vive et très-éclatante de leur poil. Il y a une race qui porte au-dessus des yeux un bandeau blanc ; l'autre a ce bandeau noir. On leur voit une barbe, jaune à la première race, et blanche à la seconde. Ils ont le dessous du corps cendré et les joues garnies de longs poils. On les trouve en Guinée et au Congo. Ils sont, dit-on, remplis de curiosité, mais moins adroits que les autres espèces de *guenons*. Ils font un dégât excessif dans leur pays. Ce sont des animaux fort criards, et assez méchans, quoique trop foibles pour être à craindre.

On trouve un grand nombre de ces *singes* en Afrique ; ils ne se mêlent point aux autres espèces, chacune adoptant une contrée, dans laquelle elle ne souffre pas que d'autres s'établissent.

Quatorzième Espèce. — La DIANE ou PALATINE, *Cercopithecus diana*, Geoff., *Ann. du Mus*, tom. 19, pag. 96, figure de l'EXQUIMA de Marcgrave. — *Simia faunus*, Linn. 12, 1, pag. 36. — *Simia diana*, Linn., 12, 1, pag. 36. — *Simia roloway*, Gmel. — Le ROLOWAY, Buff., *Suppl.*, tom. 7, pl. 20. — *Simia diana*, Schreb., pl. 14, et *simia rolowai*, fig. 25. — DIANE, Audebert, *Hist. des singes* et des *makis* ; fam. 4, sect. 2, fig. 6. *Voyez* pl. M. 8 de ce Dict.

Cette *guenon* est originaire de l'Afrique et notamment du Congo et de la Guinée. Marcgrave, en décrivant un singe d'Amérique (l'alouatte ouarine) donne une figure de la *diane* qu'il appelle *exquima*, et en décrivant celle-ci, il représente l'ouarine. Cette double erreur a long temps fait penser que cette guenon étoit américaine, et n'a pas peu contribué à embrouiller la synonymie des deux espèces ainsi mêlées. Linnæus, dans la douzième édition du *Systema naturæ*, lui donna le nom de *simia faunus*, qui a été aussi appliqué à l'espèce du malbrouck, par Gmelin.

La *diane* est couverte d'un pelage noirâtre comme brûlé et ferrugineux ; son ventre est blanchâtre ; elle porte au menton une barbe longue de plus de deux doigts, formée de poils blancs lisses ; son front porte un diadème de poils blancs ; son museau est noir, triangulaire ; ses oreilles, peu

éminentes, sont nues; sa queue est aussi longue que son corps; elle a des poils touffus et grands; le contour des fesses est blanchâtre autour des callosités, et l'on remarque une ligne oblique grisâtre sur chaque cuisse Cet animal est doux et caressant; il se défie des inconnus.

Quinzième Espèce. — Le MALBROUCK, *Cercopithecus cynosurus*, Geoff., *Ann. du Mus.*, tom. 19, pag. 96. — *Simia faunus*, Gmel. — Schreber, fig. 12. — Erxleb., deuxième variété. — *Simia cynosuros*, Scopoli, fig. 19. — Schreber, fig. 14 B. — Le MALBROUCK, Buff., tom. 14, pl. 29. — Le CALLITRICHE, variété A, Audebert, *Hist. nat. des singes* et des *makis*, fam. 4, sect. 2, fig. 6. *V.* pl. G. 6.

Le malbrouck est un peu plus grand que le singe vert ou callitriche; sa queue a la longueur du corps: sa face est grise; ses paupières sont rougeâtres; ses oreilles grandes; sur le front règne un bandeau blanc, et un noir sur les sourcils; tout le dessus du corps est d'une couleur verdâtre; les membres sont cendrés; la face est couleur de chair; la queue n'a point de jaune.

La ménagerie du Jardin des Plantes possède maintenant (1817), deux individus vivans, de cette espèce; ils sont fort alertes et paroissent d'un caractère doux. Buffon dit que les *malbroucks* viennent du Bengale, et que ce sont de grands pillards de cannes à sucre et de vergers. Un d'entre eux se met en sentinelle et avertit les autres, par un cri fort et distinct, qu'on peut rendre par les mots *houp*, *houp*, *houp*. On assure qu'ils n'engendrent point dans l'état de domesticité, quoique le pays leur soit favorable par sa chaleur. Ils prennent, dit-on, les crabes sur le rivage de la mer, en donnant le bout de leur queue à pincer par ces crustacés, et en les enlevant ainsi brusquement pour les dévorer à loisir; enfin, ils mangent toutes sortes de fruits et d'insectes. Dans le Malabar, habité par les Bramans ou Brachmanes, qui ne tuent jamais d'animaux, ces *singes* entrent par troupes dans les villes, et furètent dans les maisons, en toute liberté. Dans la capitale du Guzurate, les pieux Indiens ont fondé deux ou trois hôpitaux pour ces *singes* infirmes et vieux. D'autres personnes leur font des distributions de riz, de cannes à sucre, de fruits, etc. Ces animaux s'y accoutument de telle sorte, qu'ils font de grands dégâts lorsqu'on y manque. Non-seulement ils mangent beaucoup, mais ils remplissent encore leurs abajoues et leurs mains pour le lendemain. Ils détruisent beaucoup de nids d'oiseaux; mais les gros serpens sont pour eux des ennemis redoutables.

Quatrième sous-genre. — CERCOCEBE, *Cercocebus*, Geoff. Caractères : *museau assez long ; angle facial de 45° ; bord supérieur de l'orbite relevé et échancré intérieurement ; nez plat et haut ; mains antérieures, à pouces grêles et assez approchés des doigts ; mains postérieures, à pouce plus large, plus reculé et plus écarté ; de grandes abajoues ; de fortes callosités sur les fesses ; queue plus longue que le corps.*

Seizième Espèce. — Le Mangabey sans collier, *Cercopithecus fuliginosus*. — *Cercocèbe enfumé*, Geoff. *Ann. du Mus.*, tom. 19, pag. 97. — *Simia æthiops*, Gmel. — Schreb., *pl.* 20. — Le Mangabey, Buffon, *tom.* 14, *pl.* 32. — Mangabey, Audebert, Hist. Nat. des *singes* et *des makis*, fam. 4, sect. 2, fig. 9.

Cette espèce, qu'il ne faut pas confondre avec la suivante, a le pelage brun, enfumé, uniforme, sans tache sur la tête et le cou ; ses paupières supérieures sont blanches, et sa face est noire. La tête offre une légère teinte de fauve ; les poils sont assez longs ; on en remarque de plus gros et de plus roides sur le bas du front, au-dessus des yeux et du nez, et de chaque côté du museau. La gorge, la poitrine, le ventre et la face interne des jambes sont d'un fauve pâle ; mais les extrémités des membres sont noires ; le museau est gros et allongé ; le tour des yeux est proéminent comme un bourrelet ; la queue est fort longue ; le bout des doigts fort gros ; les ongles sont plats.

Buffon dit que ce mangabey et le suivant, qu'il regarde comme n'en étant qu'une simple variété, sont originaires de Madagascar, ce qui n'est pas probable, puisque Sonnerat affirme, ainsi que le fait remarquer M. Cuvier (*Règne animal*) qu'il n'y a point de *singe* dans cette île (1).

Dix-septième Espèce.—Le Mangabey a collier blanc (*Cercopithecus æthiops.—Cercocèbe mangabey*, Geoff., *Ann. du Mus.*, tom. 19, pag. 97. — *Simia æthiops*, Gmel. — Mangabey a collier blanc, Buffon, *tom* 14, *pl.* 33 — *Mangabey*, var. A; Audebert, *Hist. Nat. des singes* et *des makis*, fam. 4, sect. 2, fig. 10. —*Simia æthiops*, Schreb. fig. 21.

Ce mangabey ressemble beaucoup au précédent par sa taille et par ses formes. Son pelage est d'un brun vineux ; le sommet de sa tête est d'un roux assez vif ; les paupières sont

(1) Le nom de *mangabey* est celui d'une contrée de l'île de Madagascar, où l'on disoit que les *singes* de cette espèce, étoient nombreux. Buffon s'en est servi pour désigner ces animaux.

blanches ; le dessous du cou et le tour des joues sont marqués d'une espèce de collier blanc.

Daubenton ayant disséqué un de ces singes, lui a trouvé l'estomac fort ample, le cæcum gros et court, le cerveau grand et étendu. Le tour des lèvres est garni de poils roides, comme dans les chats. Les fesses sont nues et calleuses.

On ne sait rien de certain sur la patrie de ce singe, qui paroît habiter les mêmes contrées que le précédent. Buffon croit qu'il est de Madagascar ; et Hasselquist le dit d'Abyssinie.

Dix-huitième Espèce. Le SINGE VERT ou CALLITRICHE (*Cercopithecus sabæus*). — *Cercocèbe singe vert*, Geoff., *Ann. du Mus.*, tom. 19, pag. 98. — *Singe vert*, Brisson, 1, pag. 204. — *Simia sabæa*, Linn. *Ed.* 12, *p.* 38. — Le CALLITRICHE, Buff., *tom.* 14, *pl.* 37. — *Simia sabæa*, Schreb., *fig.* 18. — *Callitriche*, Audebert, *Hist. nat. des singes* et *des makis*, fam. 4, sect. 2, fig. 4. *V.* pl. B 24 de ce Dict.

Ce singe, qui appartient à l'Afrique occidentale et septentrionale, est un de ceux que l'on apporte le plus communément en Europe. Il est facile à distinguer par sa face d'un noir vif, par sa robe verdâtre sur le dos, et d'un blanc assez pur sous le ventre, la poitrine et la gorge, et par sa queue longue terminée de jaune et ayant un petit flocon de poils à son extrémité. Il habite non-seulement la Mauritanie, mais encore le Sénégal et les îles du Cap Vert. Silencieux et léger, il se tient au sommet des grands arbres; il ne crie point et ne s'effarouche point lorsqu'on tue un de ses compagnons à ses côtés : le blessé lui-même ne fait aucun bruit. Cet animal est long de quinze pouces, non compris la queue; sa femelle a un écoulement périodique de sang. Les oreilles, les pieds et les mains sont noirs : il y a des variétés de couleur dans cette espèce.

Dix-neuvième Espèce.—L'ATYS (*Cercopithecus atys*), Audebert, *Hist. Nat. des singes* et *des makis*, fam. 4, sect. 2, fig. 8. — *Simia atys*, Schreb., fig. 14, B.

Ce quadrumane, dont la dépouille est conservée dans les galeries du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, a environ un pied cinq pouces depuis le museau jusqu'à la queue. Tout son corps est d'une couleur de paille, ou d'un blanc sale et terne. Les pieds, les mains, la face, les oreilles, sont d'une couleur incarnate. On prétend qu'il est fort méchant et fort colérique ; étant irrité, il mord avec violence et fait beaucoup de mal. On ne sait rien de plus sur cet animal, qu'on a supposé assez gratuitement être le *cercopithecus senex* d'Erxleben, *Syst. reg. anim.*, p. 24. Son museau est assez prolongé;

ses oreilles sont presque carrées, et sa queue d'une longueur moyenne.

M. Geoffroy pense que ce singe pourroit bien n'être qu'un individu frappé d'albinisme, et il ne conserve l'espèce qu'Audebert a établie d'après lui, que parce qu'on ne sauroit maintenant le rapporter à un type quelconque. (DESM. et VIREY.)

GUENON ASCAGNE. *V.* GUENON BLANC NEZ. (DESM.)

GUENON A CAMAIL. Espèce de singe, du genre COLOBE. *V.* ce mot. (DESM.)

GUENON A CRINIÈRE. *V.* MACAQUE OUANDEROU. (DESM.)

GUENON A FACE POURPRÉE. *V.* GUENON BARBIQUE. (DESM.)

GUENON FOSSILE (ou *Sapajou fossile*) de Swedenborg (*de Cupro*, tab. 2), est, selon M. Cuvier, un reptile saurien, du genre MONITOR. Il se rattache à la même espèce que celle décrite par Spener (*Miscel. Berolin*, t. f. 24, 25); par Linck (*Lettre à Woodwardt* 1718, et *Acta eruditorum*, même année, p. 188, pl. 2), et dont on a trouvé, en 1793, de nouveaux débris qui sont conservés dans le cabinet de Berlin. (DESM.)

GUENON A LONG NEZ, figurée planche E 6 de ce Dictionnaire: *V.* GUENON NASIQUE. (DESM.)

GUENON A NEZ PROÉMINENT d'Audebert. *V* GUENON HOCHEUR. (DESM.)

GUENON OUANDEROU. *V.* MACAQUE. (DESM.)

GUENON PALATINE. On a donné ce nom à la GUENON DIANE, parce que sa barbe se partage quelquefois et figure ainsi une palatine attachée sous le cou. (DESM.)

GUENON ROLOWAY. *V.* GUENON DIANE. (DESM.)

FIN DU TREIZIÈME VOLUME.



